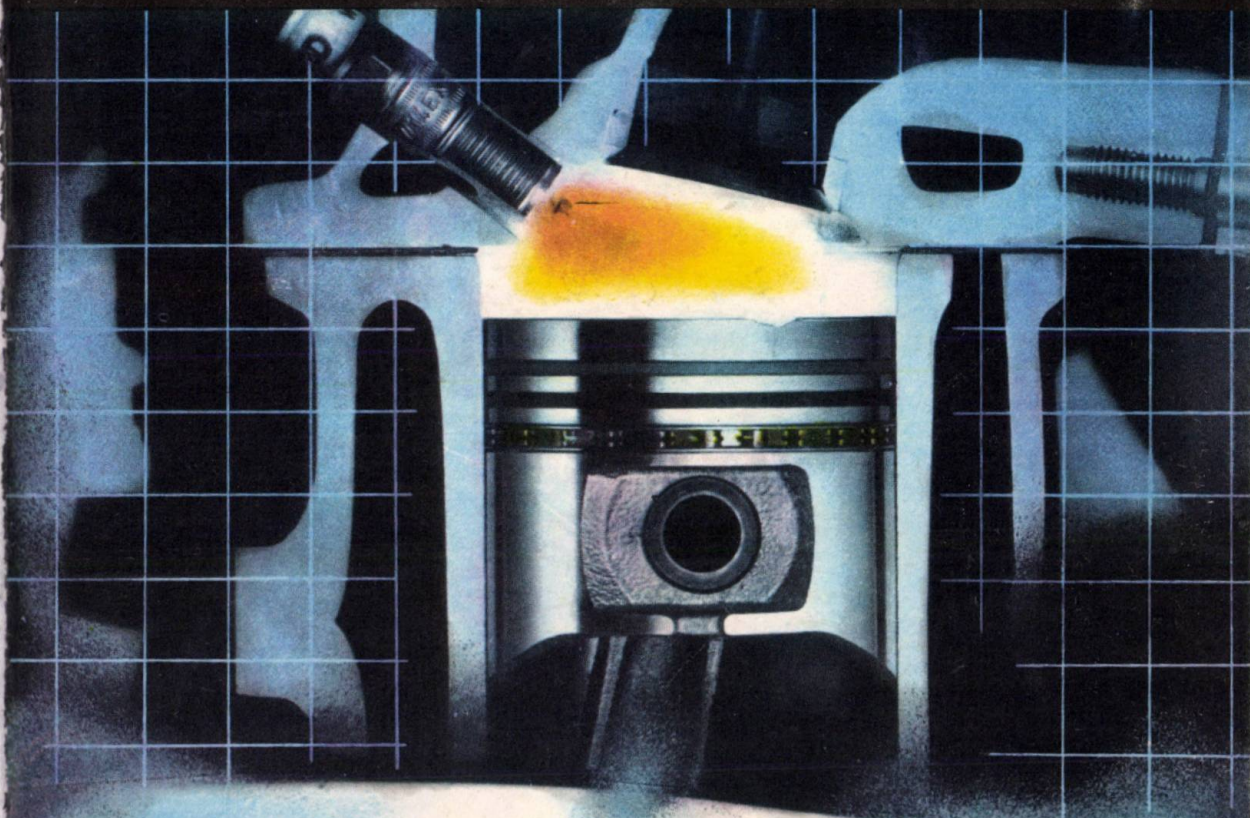


T45588

ALL NEW
AUTOTEST



1997
FORD 2002

93330



ÎN ALMANAH AUTO '85
SEMNEAZĂ:

● CEZAR VICTOR AMIRA ● COR-
NEL APOSTOI. ● ION BANU ● VA-
SILE BĂRAN ● CRISTIAN BIL-
CEA ● AUREL BRÎNDUȘĂ ● SERGIU
BUDU ● TRAIAN CÂNȚĂ ● AUREL
CODREANU ● HORIA CONSTAN-
TINESCU ● PETRE CRISTEA ● VA-
SILE DOCHIA ● SANDA FAUR ●
DORIN IANCU ● PETRU IDRI-
CEANU ● TRAIAN ILIE ● DUMI-
TRU LAZĂR ● MIHAI MATEICIUC
● ION MĂNOIU ● CONSTANTIN O.
MICLESCU ● DAN NĂSTASE ● MI-
HAI NIEDL ● OCTAVIAN NICU-
LESCU ● MIHAI PĂRĂLUȚĂ ● I. PĂ-
TRAȘCU ● DAN GEORGE POPA ●
GEORGE POPA ● OTTO REINDL ●
MIHAI STRATULAT ● LIVIU ȘER-
BAN ● POMPILIU TEODOR ●



1985

La multi ani



ALMANAH AUTO '85
Editat de redacția
Revistei AUTOTURISM

Redactor șef
VASILE DOCHIA

Prezentarea artistică și
copertele I și IV
NICOLAE NOBILESCU

Prezentarea tehnică
L. TEODORESCU și N. DUMITRU

Secretar de redacție
OCTAVIAN NICULESCU

Tiparul
COMBINATUL
POLIGRAFIC
„CASA SCÎNTEII”

Biblioteca „ASTRA”
— SIBIU —

АЛМА
НАБ
АУТО
1985

93330

Să intrăm în noul deceniu al dezvoltării libere, socialiste a României, cu hotărîrea fermă de a face totul pentru realizarea în cele mai bune condiții a planului pe acest an și a planului pe 1985, asigurînd astfel îndeplinirea cu succes a celui de-al 7-lea plan cincinal și punînd o bază trainică pentru cel de-al 8-lea plan cincinal de dezvoltare economico-socială a României!

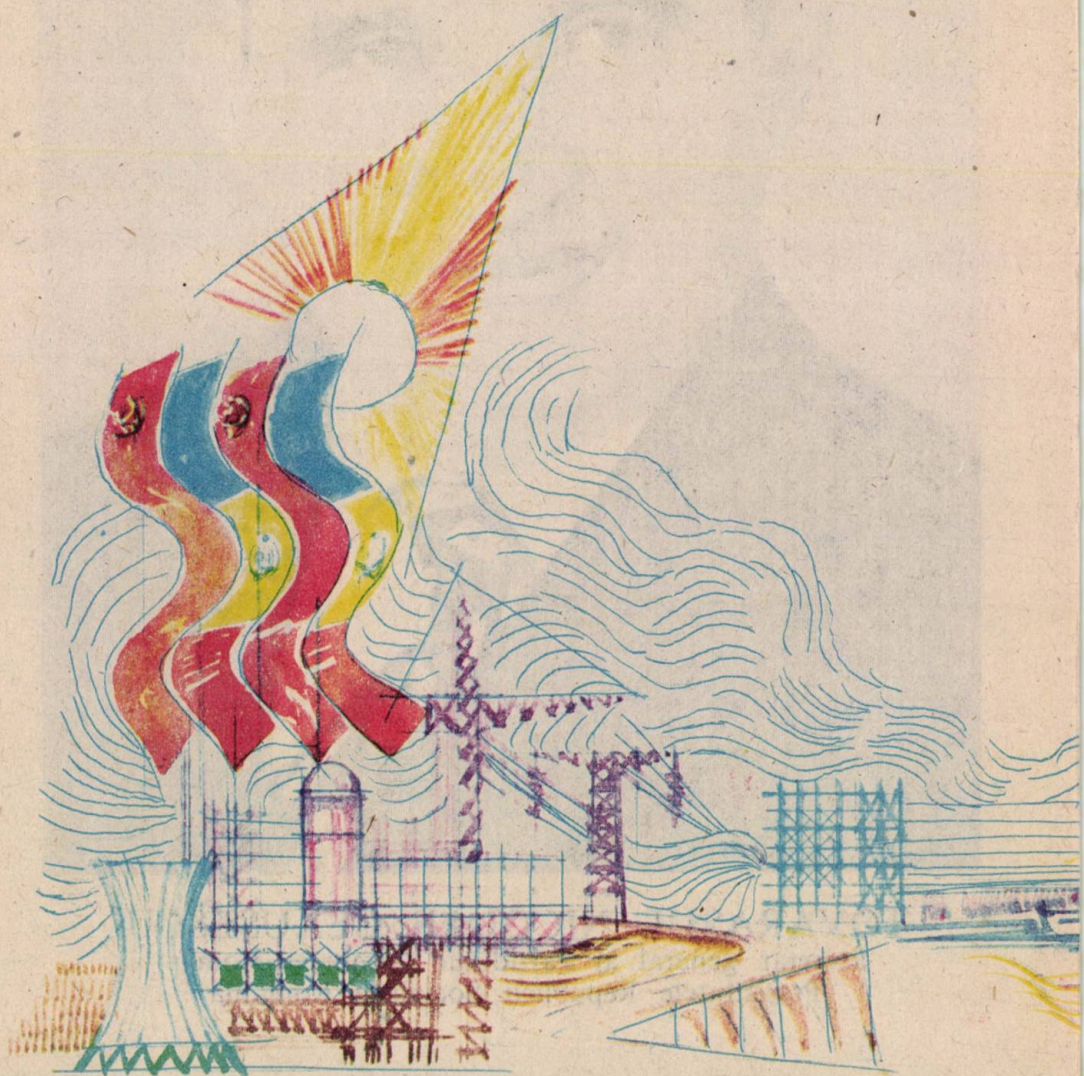
Am ferma convingere că partidul nostru comunist își va îndeplini și în viitor, cu cinste, misiunea istorică de a conduce poporul nostru spre cele mai înalte culmi ale civilizației umane, spre culmile luminoase ale comunismului!»

NICOLAE CEAUȘESCU

Din cuvîntarea la Sesiunea solemnă a Comitetului Central al Partidului Comunist Român, Marii Adunări Naționale și Consiliului Național al Frontului Democrației și Unității Socialiste consacrată împlinirii a 40 de ani de la îndeplinirea actului revoluționar de la 23 August 1944



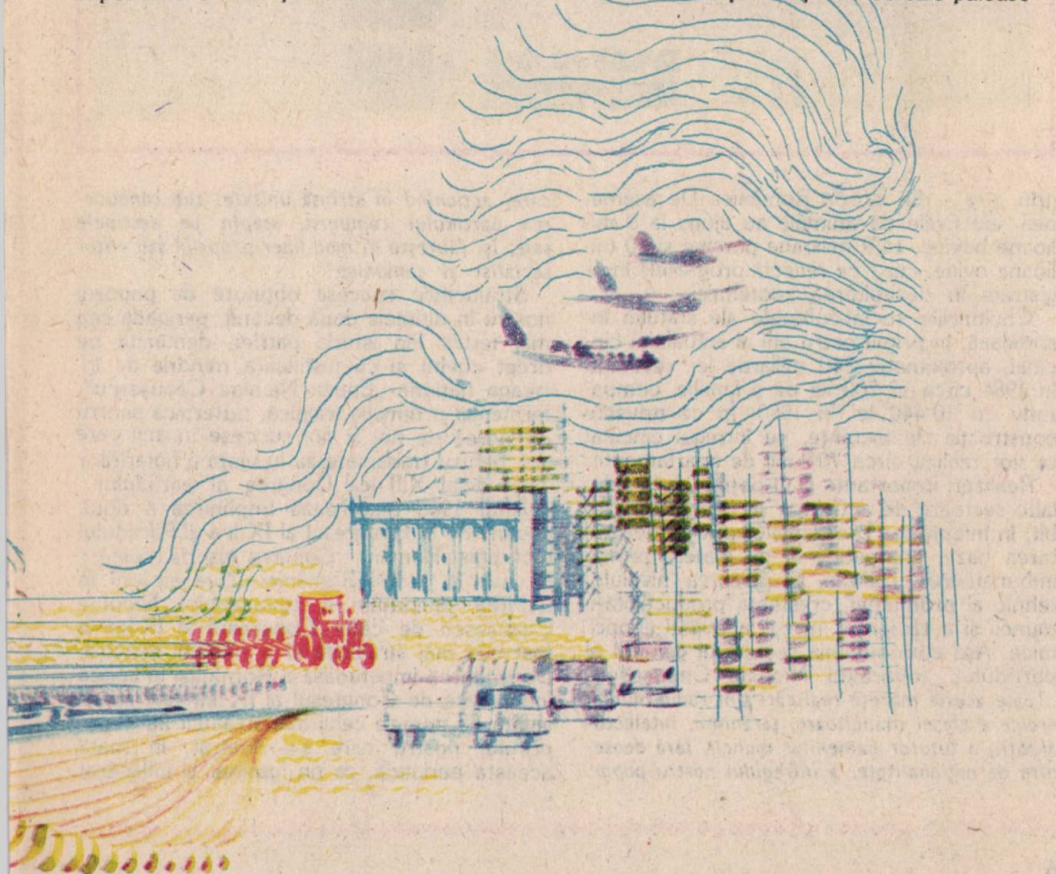
TOVARĂȘUL NICOLAE CEAUȘESCU
Secretar general al Partidului Comunist Român
Președintele Republicii Socialiste România



ORIZONT '85

Pentru noi românii, anul 1985 - ultimul din actualul cincinal 1981-1985 - are semnificații deosebite. Viața economico-socială și spirituală din acest an demarează sub puternicul impuls generat de documentele celui de-al XIII-lea Congres al Partidului Comunist Român. Încheind un plan cincinal, anul 1985 trebuie să asigure îndeplinirea tuturor prevederilor din sarcinile sale anuale și să creeze o bază solidă pentru noul cincinal 1986-1990. În primii patru ani ai cincinalului 1981-1985 s-a realizat un volum de investiții de aproape 950 miliarde lei, dîndu-se în exploatare circa 1550 obiective industriale și agrozootehnice importante. Producția marfă realizată în 1984

este de circa 1180 miliarde lei, iar prin îndeplinirea prevederilor pentru 1985 se va asigura, pe întregul cincinal, un ritm mediu anual de creștere a producției marfă industriale de 5,6 la sută. Inaugurarea Canalului Dunăre-Marea Neagră reprezintă o realizare epocală a poporului român, o grandioasă construcție a anilor socialismului. Succese importante s-au obținut și în agricultură; deși condițiile climatice au fost mai puțin favorabile, producția de cereale realizată în medie în anii 1981-1985 este mai mare cu circa două milioane tone față de media pe perioada 1976-1980. În anul 1984 s-a obținut cea mai mare producție de cereale păioase -





grâu, orz - din istoria României. De asemenea, efectivele de animale au ajuns la 8 milioane bovine, 14,9 milioane porcine și 20 milioane ovine, ceea ce reflectă progresele înregistrate în dezvoltarea zootehniei.

Cheltuielile social-culturale ale statului însumează, în primii patru ani ai actualului cincinal, aproximativ 340 miliarde lei, revenind în 1984 circa 12 700 lei pe o familie, comparativ cu 10 440 lei în 1980. În ce privește construcția de locuințe, pe întregul cincinal se vor realiza circa 700 mii de apartamente.

Realizări importante s-au obținut și în celelalte sectoare de activitate și, în mod deosebit, în înfăptuirea programelor privind dezvoltarea bazei energetice și de materii prime, îmbunătățirea calității și ridicarea nivelului tehnic al producției, creșterea productivității muncii și a eficienței întregii activități economice. Așa cum sublinia secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, „Toate aceste mărețe realizări sînt rodul muncii eroice a clasei muncitoare, țărânilor, intelectualității, a tuturor oamenilor muncii, fără deosebire de naționalitate, a întregului nostru popor,

care, acționînd în strînsă unitate, sub conducerea partidului comunist, stăpîn pe destinele sale, își făurește în mod liber propriul său viitor socialist și comunist.”

Strălucitele succese obținute de poporul nostru în ultimele două decenii, perioada cea mai fertilă din istoria patriei, denumită pe drept cuvînt și cu justificată mîndrie de întreaga națiune „Epoca Nicolae Ceaușescu”, formează o temelie trainică, puternică pentru obținerea de noi și noi succese în anii care vin, pentru transpunerea în viață a hotărîrilor celui de-al XIII-lea Congres al partidului.

Anul 1985 marchează împlinirea a două decenii de la Congresul al IX-lea al Partidului Comunist Român - Congres înscris cu litere de aur în istoria României. Ziua alegerii în fruntea partidului a tovarășului Nicolae Ceaușescu de către Congresul al IX-lea a fost cea mai strălucită zi a națiunii noastre. Dezvoltarea impetuoasă a României în epoca inaugurată de Congresul al IX-lea este strîns legată de numele celui mai strălucit fiu al poporului nostru care s-a ilustrat, în toată această perioadă, ca un luminat și înflăcărat



patriot ce a făcut din înălțarea țării țelul său de o viață. Prin tot ceea ce a făcut și face, secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, se afirmă ca un conducător de mare cutezanță revoluționară, cu un merit hotărîtor în opera de amploare a edificării noii societăți pe pămîntul României, în creșterea prestigiului poporului român, constructor entuziasmat al socialismului. Tovarășul Nicolae Ceaușescu s-a impus ca omul de adîncă omenie ce nu are dorință mai scumpă decît instituirea unor relații demne de respect și întrajutorare între oameni, în spiritul omeniei pe care ne-a transmis-o istoria poporului nostru.

Dacă astăzi vorbim cu legitimă mîndrie de epoca unor profunde mutații social-economice, de bilanțul mărețelor realizări, fără precedent, obținute de poporul nostru în cele două decenii, despre prestigiul internațional al României în lumea contemporană, aceste lucruri se datorează vastei și laborioasei activități teoretice și practice desfășurate de tovarășul Nicolae Ceaușescu, stilului său de muncă dinamic, energic, capacității și fermității, clarvizionii revoluționare cu care secretarul general al partidului îndrumă opera de edificare a noii societăți, acționînd neobosit pentru progresul neîncetat al patriei.

Cinstind înfăptuirile „Epocii Ceaușescu”, întreaga noastră națiune și-a manifestat entu-

ziasmul și deplina aprobare față de Hotărîrile Plenarei C.C. al P.C.R. din 27 iunie 1984, privind realegerea tovarășului Nicolae Ceaușescu, la cel de-al XIII-lea Congres, în înalta funcție de secretar general al partidului. Realegerea tovarășului Nicolae Ceaușescu în fruntea partidului nostru dă expresie voinței tuturor comunistilor, a întregului partid, încrederii și adeziunii poporului român la întreaga politică internă și internațională a Partidului Comunist Român - chează la supremă a înaintării României spre comunism.

Din cronică aniversară a anului 1985 desprindem alte două evenimente cu semnificație deosebită în istoria noastră contemporană: împlinirea a 40 de ani de la instaurarea guvernului revoluționar democratic de la 6 martie 1945 și cea de-a 40-a aniversare a Zilei Victoriei popoarelor iubitoare de pace asupra fascismului, obținută la 9 mai 1945.

„Crearea guvernului revoluționar democratic de la 6 martie 1945 - sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu - a constituit un moment de importanță istorică pe calea instaurării puterii muncitorești-țărănești, a marcat trecerea la profunde transformări democratice, revoluționare, care au deschis drumul înfăptuirii revoluției socialiste și edificării cu succes a noii ordini sociale în patria noastră”. Victoria de la 6 martie a fost cîștigată prin luptă, prin jertfe



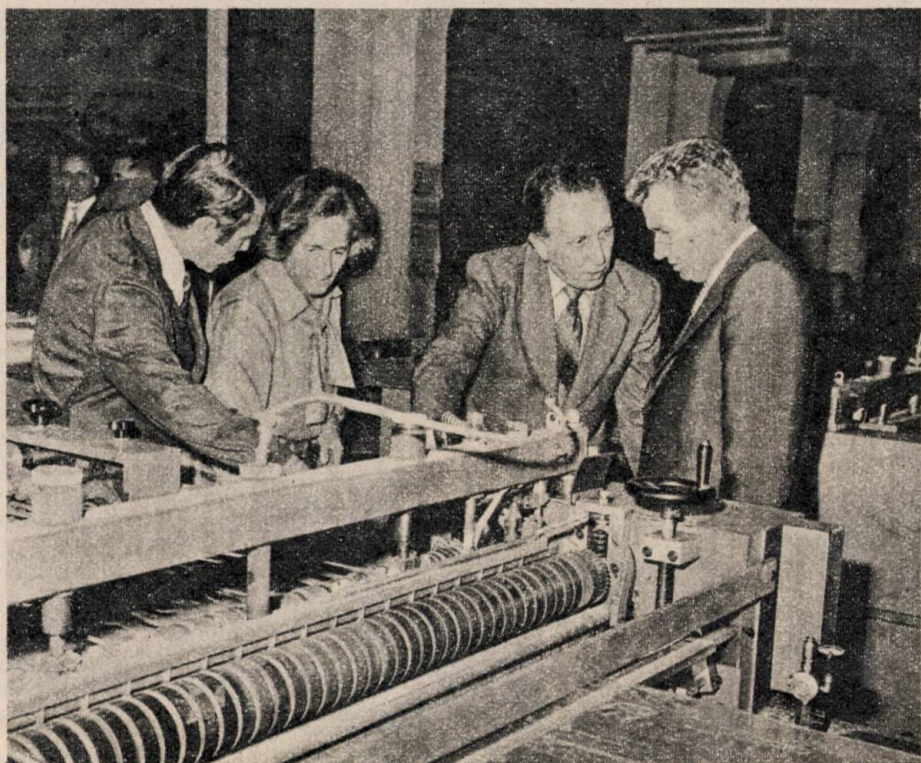




grele date de forțele revoluționare și democratice din România. Masele largi ale poporului nostru, urmînd linia politică a Partidului Comunist Român pentru cucerirea puterii politice, au instaurat la 6 martie 1945 guvernul revoluționar democratic prezidat de dr. Petru Groza. După aprige bătălii de clasă, clasa muncitoare, forțele revoluționare și democratice, grupate în Frontul Național Democratic, au reușit să lichideze împotrivirea grupărilor reactionare, a forțelor conservatoare și să cucerească puterea politică în stat. Pentru prima dată în România, clasa muncitoare și țărănimea aveau rolul hotărîtor în conducerea țării. Succesul reputat a fost o strălucită victorie a poporului pe drumul făuririi unei Românie libere democratice, socialiste.

Sărbătorind Ziua Victoriei asupra fascismului, poporul o face cu simțăminte îndreptățite de mîndrie patriotică. Intrarea României în războiul antifascist, alături de Uniunea Sovietică și celelalte țări ale coaliției antihitleriste, a fost considerat ca un eveni-

ment de importanță deosebită pentru desfășurarea victorioasă a luptei pentru zdrobirea fascismului. Împreună cu armata sovietică, armata română a participat cu toate forțele sale la marile bătălii purtate împotriva fascismului, la eliberarea Ungariei și Cehoslovaciei pînă la victoria finală din 9 Mai 1945. Circa 500 000 de ostași ai armatei române au luptat cu eroism și au contribuit cu grele jertfe de sînge la victoria împotriva Germaniei fasciste. „Participarea României, cu întreaga forță, la războiul împotriva Germaniei naziste, luptele grele purtate de ostașii români, sacrificiile uriașe făcute de întregul popor pentru obținerea victoriei finale asupra fascismului au demonstrat cu putere hotărîrea poporului român de a lupta pentru zdrobirea fascismului și lichidarea politicii imperialiste de dominație și asupra, pentru democrație, pentru cauza independenței și libertății popoarelor, a înțelegerii și colaborării în întreaga lume” - arăta tovarășul Nicolae Ceaușescu în cuvîntarea la Sesiunea solemnă a Comitetului Central al Partidului Comunist Român. Marii Adunări Naționale și



Consiliului Național al Frontului Democrației și Unității Socialiste consacrată împlinirii a 40 de ani de la înfăptuirea actului revoluționar de la 23 August 1944.

La cea de-a 40-a aniversare a Zilei Victoriei asupra fascismului, cea mai mare cinstită pe care o putem aduce milioanei de oameni care și-au dat viața în lupta împotriva fascismului este aceea de a face totul pentru a nu se mai repeta niciodată grozăviile fascismului și ale războiului.

Marile obiective și sarcini ale anului 1985 ne solicită noi eforturi de muncă și creație, perfecționarea activității în toate sectoarele de muncă, ridicarea la un nivel superior a eficienței întregii economii, înflorirea științei, învățămîntului și culturii, ne solicită să facem totul pentru edificarea societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism.

Almanah Auto





DIRECTIVELE CONGRESULUI AL XIII-LEA- VAST PROGRAM DE DEZVOLTARE

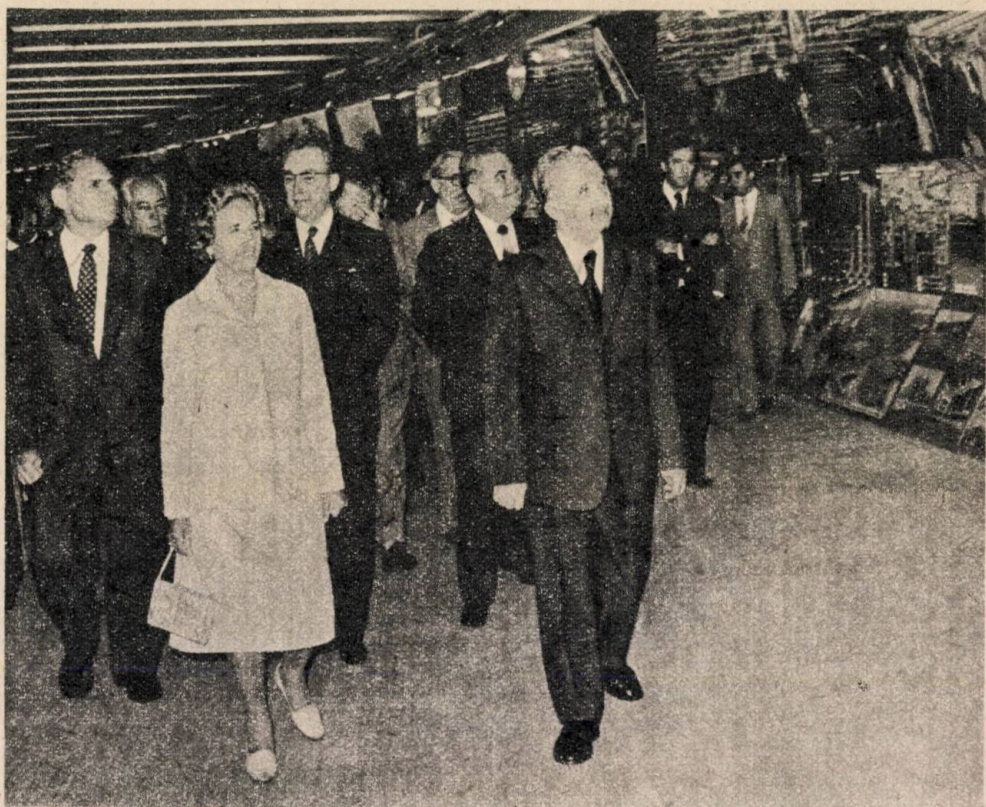
„Planul de dezvoltare economico-socială 1986—1990 și prevederile de perspectivă pînă în 2000 vor produce noi și mari transformări revoluționare în societatea românească, vor ridica poporul nostru pe o treaptă superioară a dezvoltării sale, vor consolida realizările în făurirea societății socialiste multilateral dezvoltate și vor crea condițiile necesare trecerii spre înfăptuirea principiilor comuniste de viață în toate domeniile”.

NICOLAE CEAUȘESCU

Realizările obținute de poporul român în înfăptuirea obiectivelor actualului plan cincinal 1981-1985, în condițiile existenței unei profunde crize a economiei mondiale, constituie premisă trainică a dezvoltării în continuare a bazei tehnico-materiale a societății socialiste multilateral dezvoltate. Directivele Congresului al XIII-lea al P.C.R. cu privire la dezvoltarea economico-socială a României în cincinalul 1986-1990 și orientările de perspectivă pînă în anul 2000, elaborate sub conducerea nemijlocită a tovarășului Nicolae Ceaușescu, secretar general al P.C.R., conțin orientările și sarcinile pentru etapa următoare de dezvoltare economico-socială a țării, pentru consolidarea și mai puternică a modului de producție socialist, creșterea forței materiale și spirituale a țării, întărirea independenței și suveranității României socialiste.

„Obiectivul fundamental al planului cincinal 1986—1990 — arăta tovarășul Nicolae Ceaușescu, în cuvîntarea la sesiunea solemnă consacrată împlinirii a 40 de ani de la înfăptuirea actului revoluționar de la 23 August 1944 — îl va constitui dezvoltarea

puternică, în continuare, a bazei tehnico-materiale, înfăptuirea în linii generale a Programului partidului de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate, crearea condițiilor necesare trecerii, în perioada următoare, la realizarea fazei superioare a societății socialiste, la construirea comunismului în România”. În întreaga dezvoltare economică a țării noastre în perioada 1986-1990 și în deceniul următor este concepută a se realiza, în principal, pe seama creșterii economice intensive, prin modernizarea în continuare a structurilor de producție, ridicarea permanentă a nivelului tehnic și calitativ al produselor, sporirea productivității muncii, accentuarea specializării și integrării producției în vederea utilizării cu maximum de randament a capacităților, economisirea strictă și valorificarea superioară a materiilor prime, combustibililor și energiei, recuperarea și re folosirea resurselor rezultate din procesele de producție și consum, reducerea costurilor de producție. Totodată, prevederile viitorului cincinal asigură creșterea în continuare a indicatorilor de eficiență în toate domeniile de activitate, moderniza-



rea, pe baza tehnologiilor celor mai avansate, a industriei, precum și a celorlalte ramuri ale producției materiale.

Trăsăturile definitorii ale adâncirii caracterului intensiv al dezvoltării economice în perioada 1986-1990, potrivit Directivelor Congresului al XIII-lea al P.C.R., sînt următoarele:

- creșterea mai rapidă a venitului național (44-49%) față de cea a produsului social (27-32%), a producției nete industriale (61-65%) față de cea a producției-marfă industriale (34-37%) și a producției nete agricole (40-44%, media anuală pe perioada de 5 ani) față de cea a producției globale agricole (30-33%, media anuală pe perioada de 5 ani);

- devansarea substanțială a venitului național (44-49%) a ritmului de sporire a volumului investițiilor (9-13%) pe o perioadă de 5 ani;

- creșterea cu 27-28% a indicelui de valorificare a materiilor prime, materialelor, combustibililor și energiei;

- reducerea cu cca 20% a consumului energetic pe unitate de venit național;

- sporirea substanțială a producției și a venitului național la 1000 lei fonduri fixe;

- reducerea substanțială a cheltuielilor la 1000 lei producție-marfă în industria republicană;

- creșterea mai rapidă a productivității muncii în industrie (10% în medie anuală) față de producția marfă-industrială (6-6,5%);

- realizarea, în 1985, a 90% din producția industrială în sisteme automatizate și mecanizate;

- obținerea, la sfîrșitul anului 1985, a 95% din produsele industriale la nivel mondial și a 2-5% din ele la performanțe superioare acestui nivel.

În intensificarea în continuare a acțiunii factorilor intensivi, calitativi ai dezvoltării economice, sarcini de mare răspundere revin în cîincinalul viitor cercetării științifice proprii, în strategia dezvoltării dinamice a ramurilor economiei naționale, în perioada 1986-1990. Se are în vedere sporirea substanțială a aportului cercetării științifice românești la asigurarea bazei de materii prime, asigurarea independenței energetice a țării, dezvoltarea pe baze moderne a agriculturii, ridicarea nivelului tehnic și calitativ al producției, creșterea calității vieții etc.

Prevederile din Directive privind dezvolta-

rea ramurilor sînt astfel concepute încît să asigure un raport optim între industrie și agricultură, pe de o parte, între acestea și celelalte ramuri ale economiei naționale, pe de altă parte. Semnificativ în acest sens este faptul că ritmurile de creștere ale celor două ramuri de bază ale economiei naționale (6-6,5%, pentru industrie, și 5,4-5,8% pentru agricultură) sînt mai apropiate față de cinci-nalele anterioare. Se va asigura un echilibru mai bun între industria extractivă și cea prelucrătoare, prin creșterea gradului de acoperire a necesarului de materii prime și energie, din resurse interne. Totodată, ramurile și subramurile de înaltă tehnicitate, purtătoare de progres tehnic, care valorifica superior resursele, vor cunoaște ritmuri de creștere superioare mediei pe industrie. Astfel, producția industriei electronice va spori cu peste 20%, mecanica fină, optica, echipamentele hidraulice și pneumatice cu 15,4%, mașinile-unelte cu comandă-program, centrele de prelucrare și sistemele flexibile cu 50%, iar producția de roboți și manipolatoare cu 57,9%.

Prevederile din Directive, atît la producția industrială, cît și la cea agricolă, la principalele produse, pe locuitor, asigură reducerea în continuare atît a decalajelor relative, cît și a celor absolute față de țările dezvoltate eco-

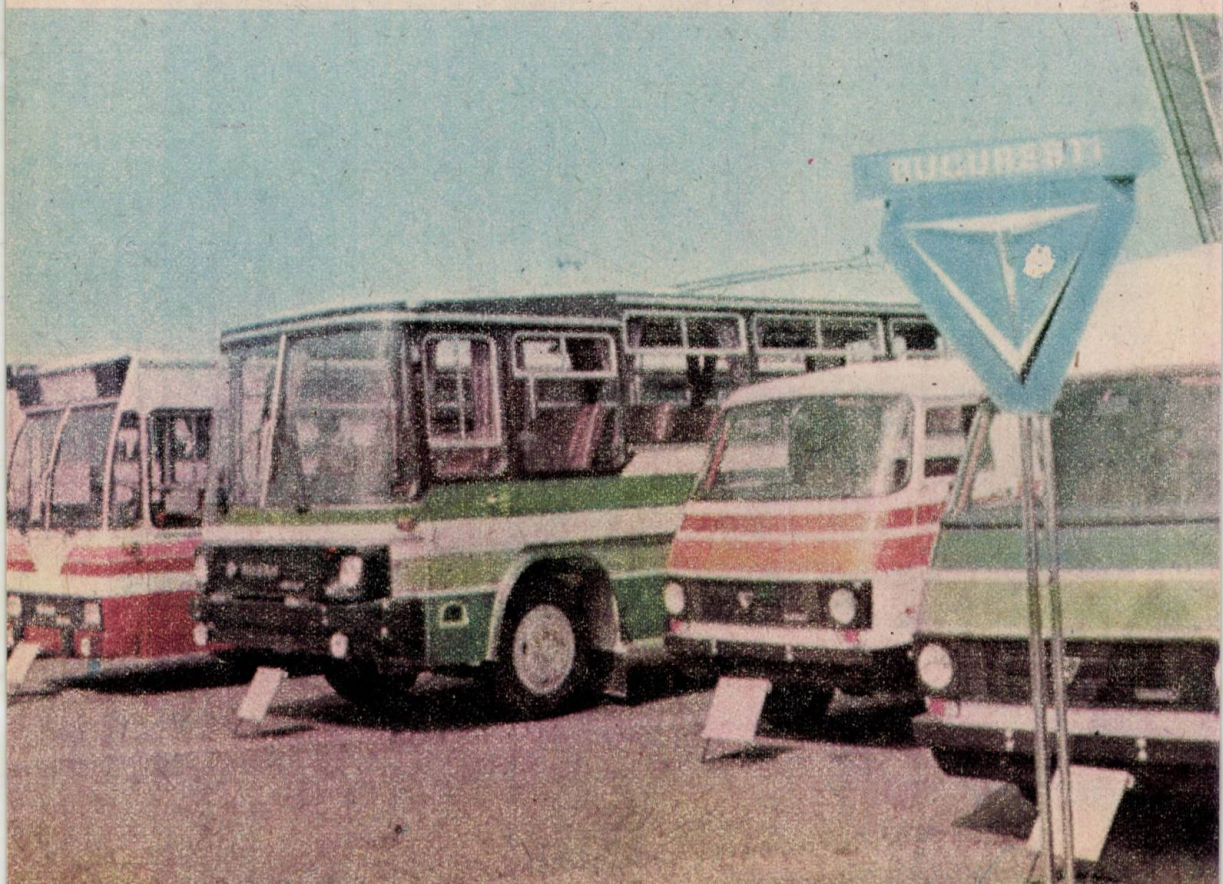
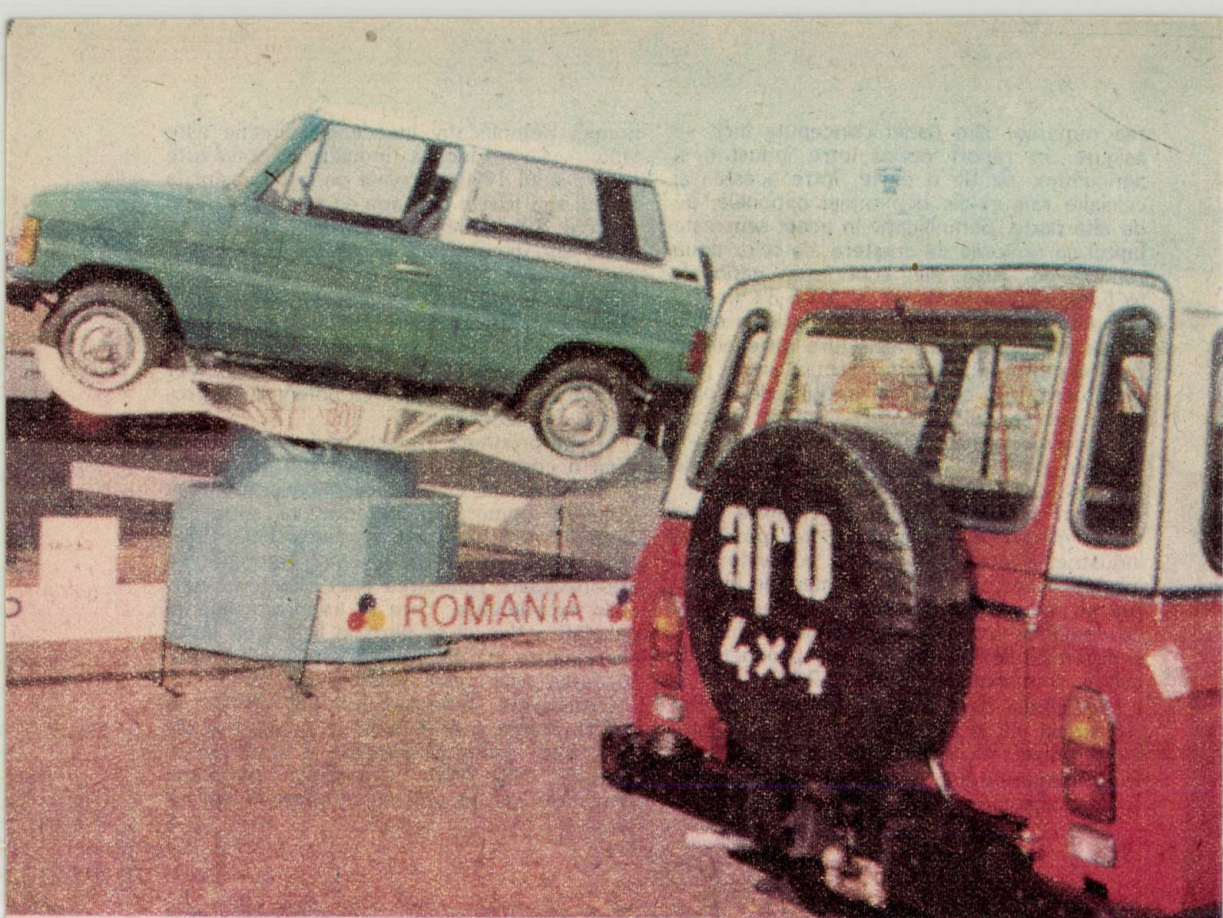
nomice. Semnificativ în această direcție este faptul că producțiile industriale prevăzute pentru anul 1990, calculate pe locuitor, sînt la nivelul sau foarte aproape de cele realizate în prezent de țările cu industrie dezvoltată. Într-o situație similară se găsesc și principalele produse agricole.

Pentru înfăptuirea obiectivelor cuprinse în cinci-nalul 1986-1990, în Directive se prevede a se realiza un mare volum de investiții, circa 1350-1400 miliarde lei, din care cca 90% vor fi îndreptate spre creșterea potențialului productiv al economiei.

O altă orientare importantă a viitorului cinci-nal o constituie participarea tot mai activă a României la circuitul economic mondial. Volumul comerțului exterior va spori cu circa 41-45%, față de perioada 1981-1985, din care exportul cu 52-56%. Totodată, se are în vedere realizarea unei balanțe comerciale excedentare, care să asigure o balanță de plăți active și să permită lichidarea datoriei externe în primii ani ai cinci-nalului, consolidarea rezervelor valutare ale țării.

Directivele Congresului al XIII-lea al P.C.R. conțin și orientările de perspectivă ale dezvoltării economico-sociale a României în perioada 1991-2000. Pe ansamblul perioadei următoare de 15 ani, volumul producției in-





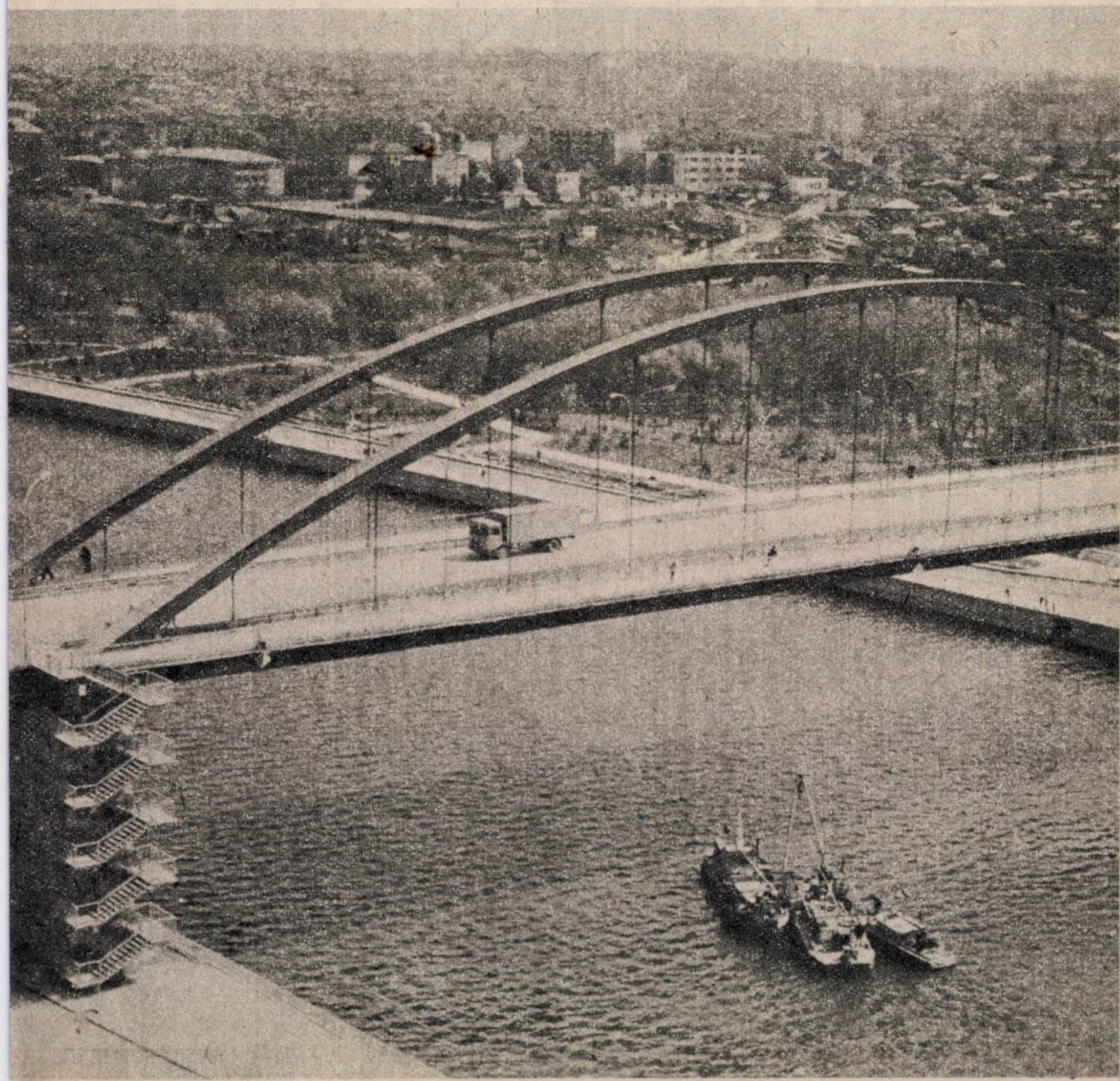
dustriale urmează să crească de 2-2,4 ori, ajungând în anul 2000 la un nivel de circa 2800-3200 miliarde lei. În aceeași perioadă, producția agricolă urmează să crească de 1,9-2 ori. Ca urmare acestor creșteri, venitul național va spori de 2,3-2,6 ori, ajungând, în anul 2000, la circa 1900-2150 miliarde lei. Totodată, se prevede soluționarea pe deplin a problemelor locuințelor, încheierea procesului de organizare teritorială și de sistematizare a tuturor localităților țării.

Așa cum se arată în Directive, „România se va înfățișa la sfârșitul acestui secol ca o țară socialistă multilateral dezvoltată atât din punctul de vedere al industriei, agriculturii, învățământului, științei și culturii, cât și al nivelului general de viață și de civilizație al poporului. Pe această bază se vor crea condițiile materiale necesare care vor asigura trece-

rea la înfăptuirea și la manifestarea tot mai largă în societatea noastră a principiilor comuniste de repartitie, de muncă și de viață, în toate domeniile de activitate“.

Prevederile Directivelor Congresului al XIII-lea al P.C.R. cu privire la dezvoltarea economico-socială a României în cincinalul 1986-1990 și orientările de perspectivă pînă în anul 2000, asigură dezvoltarea în continuare a forțelor de producție în țara noastră, ridicarea pe această bază a gradului de civilizație, a nivelului de trai material și spiritual al poporului nostru, întărirea pozițiilor României de țară socialistă mediu dezvoltată și trecerea ei într-un stadiu nou, superior - cel de țară socialistă dezvoltată.

prof. univ. dr. Mihai PĂRĂLUȚA





AUTOMOBIL CLUBUL ROMÂN

LA DISPOZIȚIA DUMNEAVOASTRĂ!

Ni se întâmplă adesea ca noi, sau mulți alții dintre noi, în timp ce căutăm vreun act sau vreo hirtie trebuincioasă prin serviete, genți etc. să trecem în revistă și „carnetul de membru A.C.R.” Nelipsit

prieten al automobilistului — și nu numai al lui, dacă e să ne gândim la membrii simpatizanți — documentul care atestă adeziunea la A.C.R. este privit întotdeauna cu sentimente familiale. Omul — fi-



ință sociabilă prin excelență — simte nevoia să se alăture altora care au experiențe, preocupări și năzuințe similare; automobilistul, bucuros de postura sa de posesor al unui vehicul atât de util, simte nevoia de a se apropia de cei asemenea lui.

Viața modernă, se știe, prin excesul de citadinizare, prin specializarea accentuată a profesiilor, tinde să creeze între oameni spații de înstrăinare. Nu rareori, însă, postura de automobilisti face să dispară brusc diferențele — și uneori diferențele — dintre oameni. (Doi colocatari care pînă acum abia se salutau, se apropie deodată unul de altul: „Vecine, dumneata cum te descurci cînd mașina...?”)

Mulți dintre noi aduc automobilului meritate cuvinte de mulțumiri pentru serviciile ce ni le face; mulți îi aduc și reproșuri, — de asemenea meritate — pentru grijile ce ni le produce — dar poate cel mai mare bine pe care îl aduce acest obiect tehnic trebuie gândit nu la scară individuală, la scara unei familii, ci la scară socială: el este, poate fi și mai mult, un regenerator de contacte sociale. Iată, am putea spune, explicația quasi sociologică a rolului și importanței A.C.R. — asociație voluntară a unor oameni dor-

nici de alți oameni, dornici de autoinstruire și autoeducare.

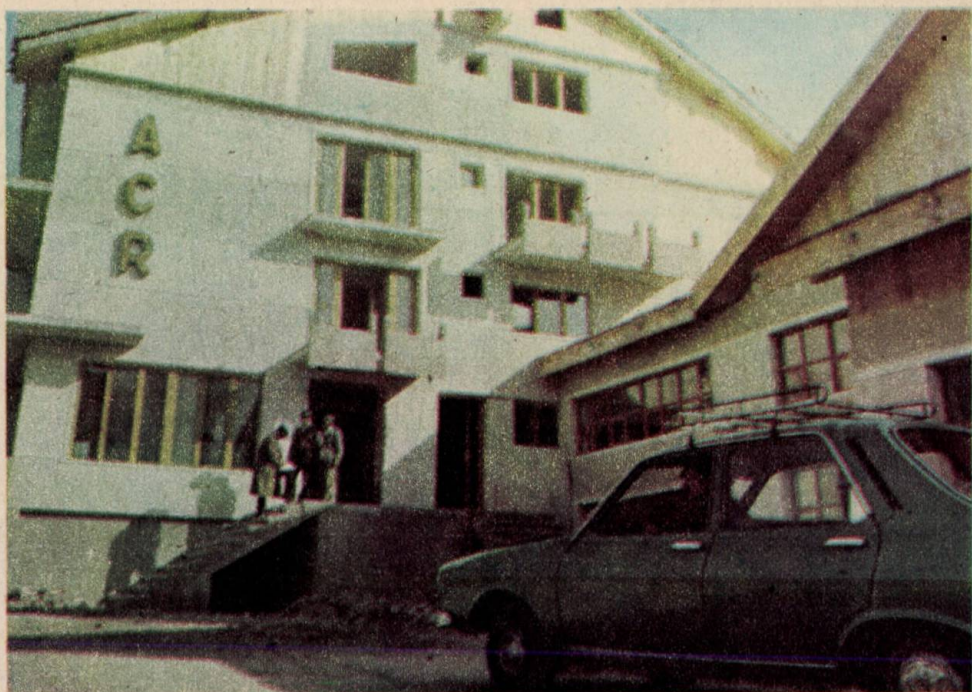
În paginile revistei „Autoturism”, cititorul a putut întîlni deseori articole din viața asociației noastre, în care se vorbea despre modul cum se răspunde solicitărilor membrilor A.C.R. referitoare la problemele de asistență tehnică. Dar tot în paginile revistei au fost reflectate pe larg fapte care țin de viața internă a asociației, de calitatea de acerist înțeleasă în sensurile sale fundamentale. Să ne reamintim cîteva.

...La Brașov, noul sediu al filialei A.C.R. (aflat pînă acum în centrul vechi al orașului) a fost plasat într-un spațiu modern, pe Calea București, un loc care va deveni centrul viitorului Brașov. Membrii A.C.R., minăți de diverse treburi, au început să vină la noul sediu; printre ei și un pensionar, care însă nu avea nici una din treburile obișnuite ale automobilistului. Venea, dădea bună ziua, lumea îl primea bucuroasă, ca pe unul de-al casei și stăteau de vorbă. Venea pentru că era acerist de 20 de ani; oamenii îl primeau fiindcă socoteau că 20 de ani în A.C.R. înseamnă un temel serios pentru o vizită; o autoritate chiar.

Este deosebit de îmbucurător să remarcăm fidelitatea îndelungată a unor







oameni față de calitatea de acerist — fidelitate care rezistă în pofida faptului că între timp, biografia automobilistică a respectivului s-a schimbat. Există cazuri în care un membru A.C.R., din motive de sănătate, vîrstă sau altele, nu mai este automobilist efectiv, dar el își păstrează carnetul de membru. În alte situații, deși volanul a fost preluat de un membru mai tânăr al familiei, „bătrînul” nu numai că a rămas în A.C.R., dar l-a adus și pe proaspătul conducător auto, din același sentiment „de familie” — amintit și cu alte prilejuri — cu atît mai pregnant cînd e vorba de aceriști ce provin din aceeași familie (de această dată, la propriu).

Alo; 027! Alo, 12345!...

...Pe timp de iarnă, la stația de asistență a A.C.R. filiala Vrancea, un telefon anunță că cineva are un necaz pe o șosea, departe, și solicită o depanare. Pornește imediat mașina de asistență a asociației noastre. La fața locului, o Dacie imobilizată, cu doi copii mici, înlemniți de frig, înăuntru. Ordinea urgențelor se schimbă: cei doi oameni de la stație îmbracă copiii cu ce găsesc dintr-ale lor și-i transportă repede la adăpost cald; se întorc, tractează mașina, o repară. În vara următoare, automobilistul din Cluj-Napoca își face drum prin Vrancea ca să-i salute încă o dată pe binefăcătorii săi: el acerist, aceștia la fel!

În amintirile flecăruilor lucrător de la ori-

care dintre stațiile de asistență tehnică ale filialelor din țară, stăruie zeci și zeci de întîmplări referitoare la depanările în șosea; întîmplări pline de omenie — uneori de eroism — care pornesc, de regulă, de la un telefon: 12345. „Alo, ACR!” Bucureștiul are o stație specială în acest sens, al cărei telefon — 027 — a devenit cunoscut automobilistilor nu numai din București, ci și din toată țara, la fel ca 030 (informații), 081 (pompierei) sau 061 (salvarea). Nu de puține ori cei ajunși la necaz nu sînt membri A.C.R., dar ei știu că numai A.C.R.-ul le poate oferi sprijinul necesar, și apelează la numărul atît de bine cunoscut. Astfel de întîmplări, prin forța de convingere a faptului de viață, aduc în A.C.R. noi membri; mai mult decît atît, aceștia sînt dintre cei mai satornici, mai entuziaști. Așa cum s-a putut remarca și din cazul relatat mai înainte — unul din mille petrecute — acolo, în șosea, nu are loc o simplă depanare, o intervenție obișnuită de service. După minute — și uneori ore — de strădanii, tentative, temeri — timp în care sentimentele omului evoluează de la surpriză, iritare, incertitudine, pînă la îngrijorare și chiar spaimă, mai ales dacă, așa cum din păcate se întîmplă adeseori, nimeni din cei de pe șosea nu oprește să dea o mînă de ajutor — sosirea mașinii galben-portocalii cu girofar și inițialele A.C.R. echivalează cu... salvarea. Iar de această dată,



nu doar problemele mașinii sînt în discuție, ci și — uneori în primul rînd — ale oamenilor, conducători auto sau pasageri.

Înmulțiți — dacă se poate înmulți — înțimplarea relatată de noi, de o sută, o mie sau de mai multe ori și veți avea imaginea mentală a diversității și profunzimii — în umanitatea lor — a unor fapte de viață al căror factor activ, pozitiv, este A.C.R.-ul.

Statisticile anului 1983 indică aproape 700 000 km parcurși de mașinile A.C.R. pentru remorcări și aproape 800 000 km pentru depănări în șosea. Dar numărul kilometrilor e un indice destul de palid pentru diversitatea și consistența etică a faptelor de viață ce se ascund în spatele acestor formulări din rubricariul statisticilor: depănări, remorcări etc. Strînsă într-o exprimare de bun simț, această activitate tipică asociației noastre poate suna și astfel: omul în ajutorul omului.

Prin tradiție, automobilistul care merge la service este un client ce se adresează unei instituții; dar cînd doi oameni cu depănarea vin în șosea și îți dau un ajutor nu numai tehnic, atunci raportul nu mai este unul abstract: client-instituție prestatoare de servicii, ci între om și om, între oameni pe care îi leagă simbolul acelui-ași carnet: de membru A.C.R.

Și cum forța unei familii depinde de numărul membrilor ei — în prezent fami-

lia A.C.R. numără circa 400 000 membri, aproape 50 000 dintre aceștia sosiți numai în ultimii ani — Automobil Clubul Român a devenit azi o mare familie a automobileștilor din țara noastră — un prilej de adîncă satisfacție și bucurii pentru asociația noastră. Lună de lună se dau în folosință noi și bine dotate stații de asistență tehnică, se inaugurează noi sedii de muncă cu publicul — toate acestea, urmări firești ale creșterii continue a familiei A.C.R., ale creșterii și diversificării nevoilor membrilor asociației: asistență tehnică, instruire tehnică, educație rutieră, destindere și loisir. Cum practica vieții a dovedit-o, forța asociației noastre se exprimă mai ales prin coeziunea ei interioară, prin diversificarea și adîncirea relațiilor umane dintre membrii A.C.R. — indiferent de faptul că aceștia lucrează în cadrul filialelor, al stațiilor de asistență, ori sînt simpli automobilești.

În acest sens, gîndindu-ne la numeroasele fapte de viață petrecute sub semnul carnetului de membru A.C.R., — mult mai multe decît cele sugerate în rîndurile de mai sus — titlul acestui articol ar putea suna foarte bine și astfel: A.C.R. la dispoziția A.C.R.!

Și acest adevăr, lesne sesizabil, este mai mult decît titlul unui articol: el este deviza însăși a întregii noastre asociații.

Traian ILIE



SE VOR UNIFORMIZA OARE

CAROSERIILE VIITORULUI?

În efortul lor de a produce automobile cu un consum tot mai economic de carburant, constructorii au înțeles că pot utiliza posibilitățile mari oferite de caracterul aerodinamic al caroseriei. Coeficientul C_x care exprimă numeric valoarea aerodinamicii unei caroserii a devenit un simbol de calitate, afișat în prospectele publicitare și comparat cu performanțe similare pe plan mondial.

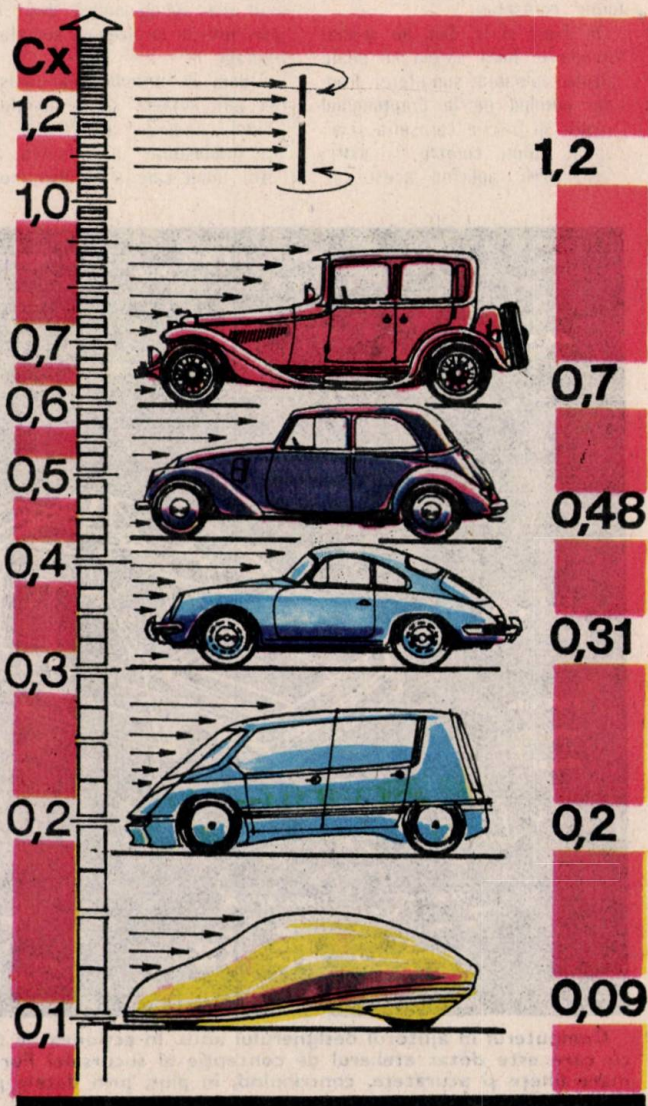
O adevărată cursă către un coeficient C_x tot mai mic în valoare absolută — adică indicind o performanță tot mai bună — se desfășoară între principalii constructori mondiali. Vor sfîrși ei oare prin a produce caroserii asemănătoare, standardizate, așa cum seamănă principal între ele frigiderele și aspiratoarele de praf? Nu, răspund cercetătorii, nici pești și nici păsările nu cunosc o identitate a formelor și totuși aceste vietăți posedă o aerodinamică optimă raportată la caracteristicile lor fizice.

Ca să răspundem la întrebare trebuie să analizăm stadiul la care au ajuns caracteristicile aerodinamice ale caroseriilor actuale și dacă acestea mai pot fi îmbunătățite.

CAROSERII MAI AERODINAMICE ÎN VIITOR?

Coeficientul C_x sintetizează influența pe care o are forma caroseriei asupra puterii absorbite la înaintare prin rezistența opusă de aer. Cu cât factorul C_x este mai mare cu atât este necesară la înaintare o putere mai mare.

Coeficientul C_x este un număr abstract exprimînd intuitiv fracțiunea din aria frontală a unui



automobil ce opune o rezistență echivalentă cu cea opusă de un plan perfect vertical.

Astfel, dacă $C_x = 0.5$ la o caroserie cu o arie frontală de 2 mp, aceasta înseamnă că ea se comportă ca un plan perpendicular pe direcția mișcării, având o arie de 1 metru pătrat. Deci, valoarea coeficientului C_x este influențată de mărimea suprafeței frontale și de forma caroseriei.

Asupra mărimii suprafeței frontale constructorul nu poate acționa mai mult decât permit dimensiunile funcționale date prin temă, astfel că atenția s-ar putea îndrepta spre al doilea factor: forma caroseriei.

H. Fiegl și U. Bez au studiat formula în baza căreia se poate calcula valoarea suprafeței frontale, pornind de la dreptunghiul în care se înscrie caroseria și au obținut valori corecte și astfel constructorii, aplicând acest cal-

cul, au obținut într-adevăr suprafețe frontale asemănătoare pornind de la dimensiuni similare ale unor caroserii aparținând aceleiași clase de mărimi. Apoi, proiectanții de caroserii au început să opereze asupra formelor caroseriei spre a obține cel mai bun coeficient „ C_x ” cu puțință.

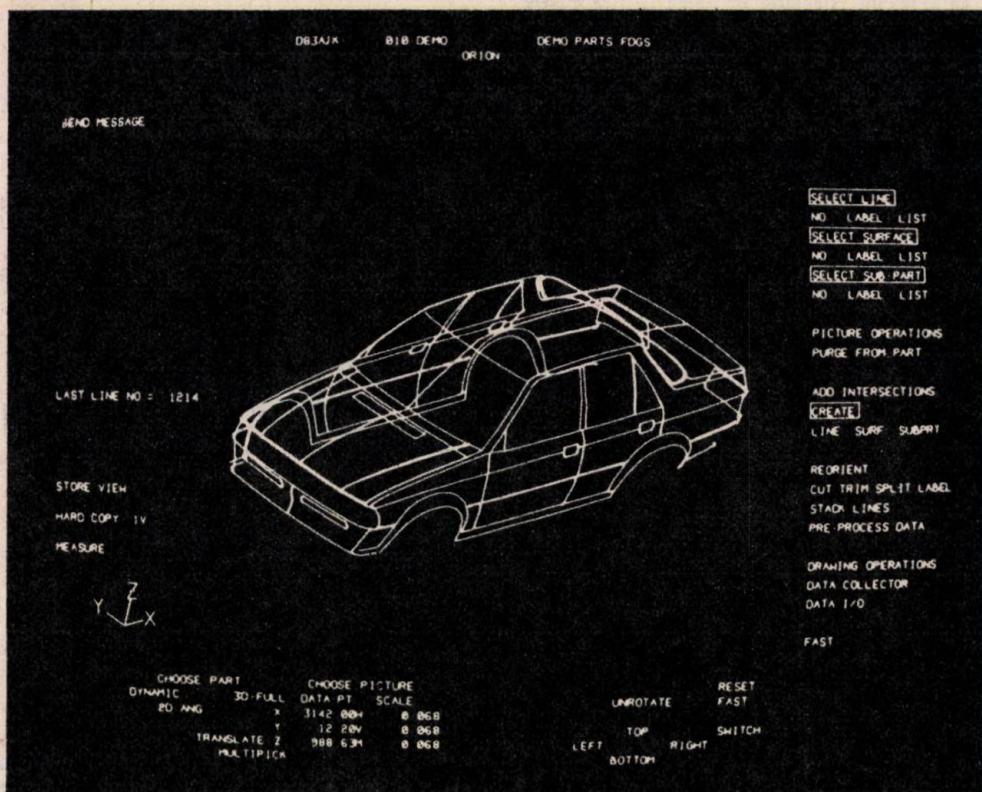
Pornind de la valoarea $C_x = 1.2$ determinată pentru o foaie de tablă deplasată perpendicular pe direcția curenților de aer și comparând cu valoarea $C_x = 0.7$ a unei caroserii tipice epocii 1900, constatăm o diferență surprinzător de mare. Cu alte cuvinte, caroseria anului 1900 este mult mai aerodinamică decât un plan vertical de aceeași suprafață frontală.

Odată cu introducerea caroseriei autoportante cu o suprafață frontală redusă, coeficientul C_x s-a îmbunătățit la valoarea de 0.46, după care a stagnat mulți

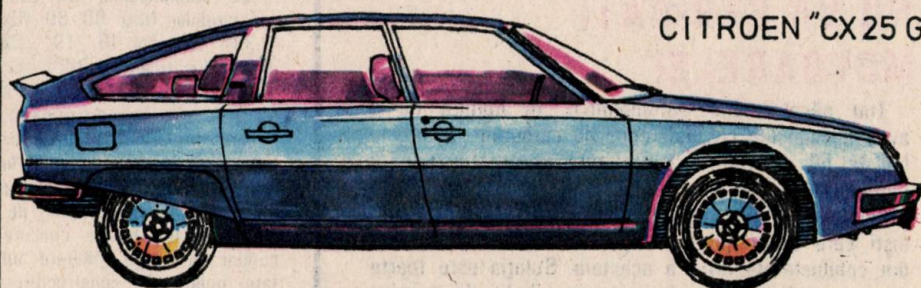
ani. Analiza coeficienților „ C_x ” pentru caroseriile produse în 1981 arată o diversitate foarte mare: de la 0.34 la 0.54. Cu alte cuvinte, în ciuda cunoștințelor tehnice acumulate despre aerodinamică, cel mai neaerodinamic automobil diferă calitativ cu un coeficient C_x mai mare cu 60% decât cel mai aerodinamic.

În 1982, „Audi 100” cu un $C_x = 0.30$, devine campionul aerodinamicii automobilelor de serie, împingând calificativul „foarte bun” la alte limite, mărind decalajul față de cele mai puțin aerodinamice aflate în producția de serie. Dar nu toți constructorii acordă aceeași importanță aerodinamicii, deoarece un coeficient C_x foarte bun devine inutil dacă nu este asociat cu un ansamblu de greutate redusă.

Din experiența ultimilor ani se poate trage concluzia că proiectanții caroseriilor au ales două



Computerul în ajutorul designerului auto. În acțiunea de translație a desenelor, computerul cu care este dotat atelierul de concepție al sucursalei Ford-Europa realizează un desen de mare finețe și acuratețe, contribuind, în plus, prin datele pe care le afișează, la înlăturarea unor erori de calcul.



CITROEN "CX25 GTI"



AUDI "100 CD"



FORD "SIERRA 2,3
GHIA"

căi pentru îmbunătățirea caroseriilor.

1. Metoda prelucrării unei caroserii existente în fabricație cu o aerodinamică mediocră și îmbunătățirea caracteristicilor ei. Exemplul cel mai cunoscut este studiul efectuat de G. Roussillon pe o caroserie Peugeot 305-Vera (prezentat în revista „Autoturism” nr. 6 /1981).

2. Metoda alegerii unei forme studiate teoretic cu un coeficient C_x foarte bun și „introducerea” în interiorul corpului astfel prestabilit a tuturor componentelor mecanice ale automobilului, spre a-l face utilizabil. Pe baza acestei

metode a unui corp ideal prestabilit au fost proiectate modelele „Audi 100” și „Ford Sierra”, ambele caroserii cu un coeficient „ C_x ” foarte bun, fiind originale în sine, dar cu diferențe de formă substanțiale.

FORMELE CAROSERIILOR DE MÎINE

Indiferent de metoda adoptată pentru conceperea caroseriei, un coeficient „ C_x ” bun trădează diferențele față de o formă cu aerodinamică slabă. Așa, de exemplu, partea frontală a unei caroserii în formă de pană și spatele supraînălțat dau o imagine de săgeată

sau literă cuneiformă, care se regăsește în multe realizări recente. Un coeficient $C_x = 0,30$ este considerat azi foarte bun, dar el este încă departe de valoarea „corpului ideal” cu dimensiuni similare, situată în jurul cifrei $C_x = 0,05$.

Această analiză ne conduce la concluzia că acest $C_x = 0,30$ nu este chiar atât de bun. Dar, pe de altă parte, să nu uităm că o comparație între un corp perfect modelat, lucios și un automobil capabil să ruleze, echipat cu numeroase accesorii, nervuri, rosturi și alte detalii tehnice este nepotrivită. Teama de uniformitate în aprecierea caroseriilor devine ne-

NU VĂ STRIGAȚI MOTOARELE!

Din păcate, unii automobiliști, în dorința de a avea un consum cât mai redus de carburant, recurg la fel de fel de soluții cu rezultate asupra funcționării motoarelor și mai ales a dinamicii autoturismelor. De exemplu, sînt automobiliști amatori și chiar profesioniști care au majorat orificiul de trecere a benzinei din conducta de retur a acesteia. Soluția este foarte ușor de aplicat; prin demontarea tubului de cauciuc de la pompa de benzină, apare la extremitatea lui o mică piesă cilindrică din material plastic, al cărei orificiu central poate fi mărit cu orice sculă de formă tronconică cu diametrul corespunzător cotei urmărite.

De regulă, toți cei care au folosit și folosesc acest procedeu au majorat orificiul cu 1—1,5 mm. Ce s-a întîmplat și ce se întîmplată după majorarea acestui orificiu? Un dispozitiv pentru măsurarea presiunii din conducta de refulare a pompei de benzină ar demonstra scăderea substanțială a valorii acesteia, datorită posibilității create prin majorarea orificiului de retur, de mărire a debitului din conducta de retur către rezervor. În consecință, apare o ușoară scădere a consumului de benzină, la sarcini mici ale motorului, dar atunci cînd acesta trebuie să dezvolte o putere mai mare în cazul depășirilor, al urcării rampelor etc., cantitatea de benzină nu satisface necesarul și apar întreruperi în funcționarea motorului, datorită cantității insuficiente de benzină în amestecul carburant. Metoda, deci, are drept consecință crearea pericolului de accident, diminuarea puterii motorului și, în zilele foarte călduroase, blocarea conductei de acces a benzinei în camera de nivel constant prin formarea „dopului” de vapori, fenomen a cărui frecvență de apariție este determinată și de nivelul presiunii exercitate prin supapa poantou pe plutitor.

(Continuare în pag. 119)

justificată, întrucît proiectanții diferitelor firme se străduiesc să rezolve detaliile funcționale cu mijloace cât mai economice, originale și cu cât mai puține consecințe defavorabile asupra liniei aerodinamice.

La Salonul de automobile de la Geneva din 1983 s-au putut întrezări primele încercări ale „căutătorilor de caroserii noi” cu un „Cx” împins spre limitele cifrei

0,20, domeniu greu de explorat dar care s-a materializat prin rezultate foarte variate.

Toate experiențele de pînă acum în domeniul aerodinamicii caroseriilor au arătat că o încercare a formelor, o standardizare sau o uniformizare a caroseriilor nu este previzibilă. Dacă se constată, uneori, că anumite modele comerciale se aseamănă surprinzător de mult, vina nu ar putea fi

atribuită cerințelor aerodinamicii.

Să analizăm trei modele cu forme aerodinamice de calitate comparabilă: NSU RO 80 (Cx = 0,33), Citroën ID 19 (Cx = 0,38) și Citroën CX 2000 (Cx = 0,40). Între aceste caroserii asemănările sînt greu de remarcat și fiecare din aceste modele are o notă originală în desenul liniei lor, deosebindu-le de restul producției comerciale. Rațiuni de alt gen sau legate de concurență conduc la forme similare adoptate uneori de constructori din țări diferite; uneori, din lipsa inscripționării mărcii pe exteriorul caroseriei, cu greu putem identifica modelul. Și în acest caz nu putem acuza aerodinamica!

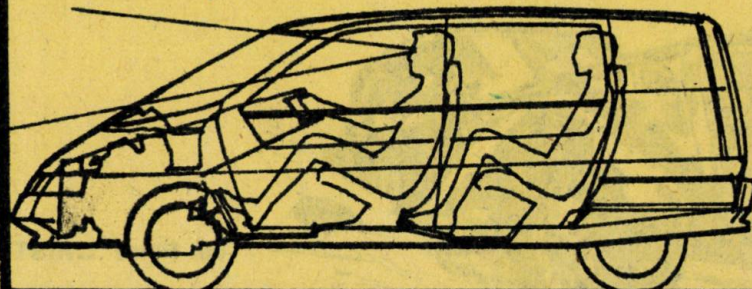
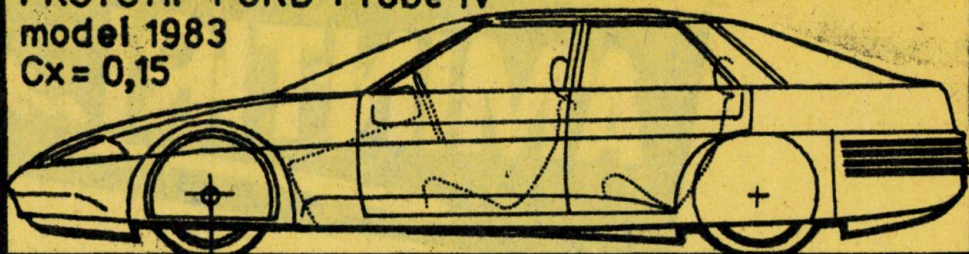
Neconcordanța între cerințele aerodinamicii și cele ale factorilor de utilitate și mecanică apare încă la mulți constructori. Suprafața frontală pentru grila prizei de aer este, în cele mai multe cazuri, mult prea mare față de necesar. Că astfel stau lucrurile este suficient să privim în interiorul unei mașini și remarcăm părți de caroserie care obțin priza de aer exterioară. Nu judecăm acum arhitectura exterioară a automobilelor, dar este evident că legile aerodinamicii încă nu sînt pe deplin folosite în alcătuirea formei, că mai există încă interpretări arbitrare, de modă, de succes comercial facil, de așa zis „stilism”.

Apar critici și la adresa spatelui caroseriilor care, de asemenea, au prea multe similitudini la prea mulți constructori. Și în acest caz, nu putem învinui legile aerodinamicii că au condus la uniformizare.

Din analiza exemplurilor actuale de caroserii cu aerodinamică foarte bună se remarcă originalitatea lor, fantezia în abordarea detaliilor și astfel putem avea certitudinea că în viitor, odată cu utilizarea mai atentă de către proiectanți a legilor aerodinamicii, varietatea caroseriilor va fi mai mare. Creatorilor de forme li se deschide o perspectivă foarte largă de afirmare a potențialului creator, cu condiția să profite de aerodinamică și nicidecum să o ocolească.

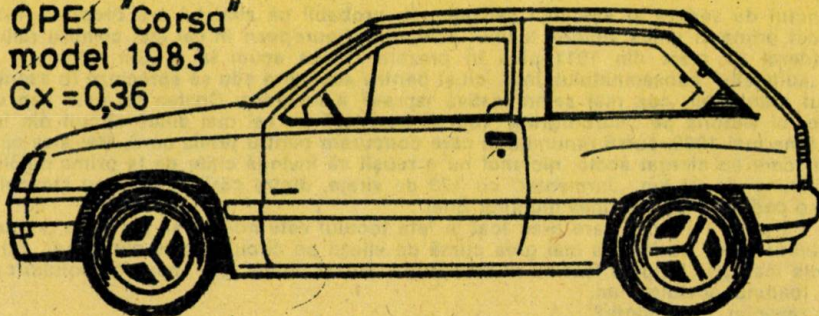
Horia CONSTANTINESCU

PROTOTIP FORD "Probe IV"
model 1983
 $C_x = 0,15$

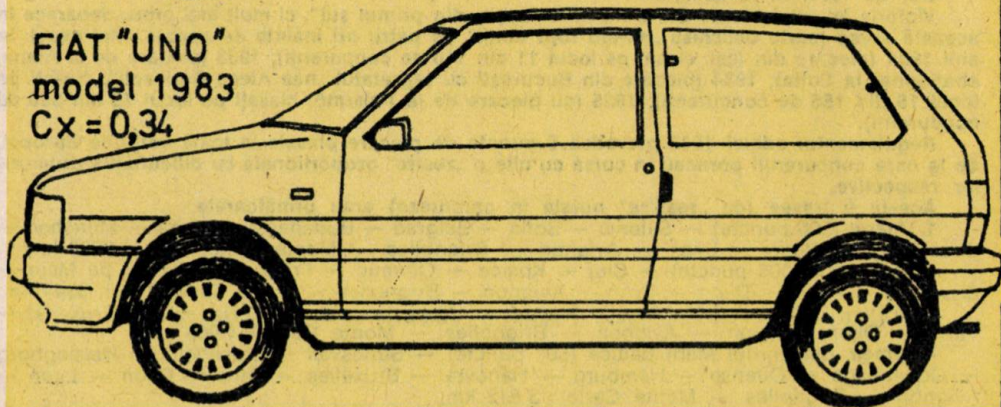


PROTOTIP
"HELIOS"
model
1983
 $C_x = 0,22$

OPEL "Corsa"
model 1983
 $C_x = 0,36$



FIAT "UNO"
model 1983
 $C_x = 0,34$



AMINTIRI



de Petre CRISTEA

După opinia amicului Victor Bănciulescu, se pare că cel mai important și răsunător succes din palmaresul subsemnatului rămâne victoria în „Rallye de Monte Carlo”, realizată în ianuarie 1936, împreună cu bunul meu prieten Ionel Zamfirescu și cu regretatul mecanic Gogu Constantinescu.

Din punctul de vedere al efectului senzațional, probabil că ziaristul are dreptate, intrucit aceasta a fost prima și unica victorie a unui echipaj est-european în cel mai celebru raliu din lume, considerat ca atare din 1911 până în prezent (ajuns acum la a 53-a ediție).

Pentru „sufletele” subsemnatului, însă, cit și pentru acei care știu să aprecieze în esența lui reală sportul automobil, cea mai semnificativă ispravă a lui Petre Cristea nu este cea de la Monte Carlo, ci victoria pe „Nürburgring” (cursă de viteză pe cel mai dificil circuit din lume) realizată în luna mai 1939, cursă renumită în care concuram pentru prima oară. Mai ales că dintre toți „așii” care au alergat acolo, niciunul nu a reușit să învingă chiar de la prima bătălie pe acest circuit lung de 23 km, „turmentat” cu 173 de viraje, dintre care unele erau mascate de dealuri și de o pădurice din regiunea munților Eifel.

Desigur că pentru ziașiștii care n-au fost la fața locului este normal să pună pe primul loc „cel mai celebru raliu” decît „cea mai grea cursă de viteză pe circuit închis din lume”. Din păcate, prezența mea pe „Ring” a fost nu numai prima, dar și ultima, din cauza războiului care a izbucnit în toamna aceluiași an.

Dar să revenim la „amintiri”.

Victoria în raliul Monte-Carlo nu mi-a reușit „din primul șut”, ci mult mai greu, deoarece în această cursă foarte deschisă „mi-am rupt dinții” de patru ori înainte de succes. Mai exact: în anii 1931 (plecare din Iași, clasat pe locul 11 din 140 de concurenți); 1933 (plecare de la Atena, abandonat la Sofia); 1934 (plecare din București cu regretatul „nea Alecu Berlescu”, clasat pe locul 18 din 156 de concurenți); 1935 (cu plecare de la Palermo, clasat pe locul 15 din 300 de concurenți).

Regulamentul ediției 1936 prevedea 9 puncte de plecare plasate în toate colțurile Europei, de la care concurenții porneau în cursă cu cite o „zestre” proporțională cu dificultățile drumurilor respective.

Aceste 9 trasee (cu „zestrea” notată în paranteze) erau următoarele:

1. Atena (506 puncte) — Salonic — Sofia — Belgrad — Budapesta — Viena — München — Strassburg — Dijon — Lyon — Avignon — Brignolles — Monte Carlo. Total: 3868 km;

2. București (503 puncte) — Cluj — Kosice — Olomuc — Praga — Frankfurt pe Main — Bruxelles — Paris — Dijon — Lyon — Avignon — Brignolles — Monte Carlo. Total: 3844 km;

3. Tallinn (503 puncte) — Riga — Kaunas — Varșovia — Berlin — Hanovra — Bruxelles — Paris — Dijon — Lyon — Avignon — Brignolles — Monte Carlo = 4 000 km;

4. Umea, din nordul Mării Baltice (501 puncte) — Sundsvall — Stockholm — Helsingborg — Copenhaga — Odense — Hamburg — Hanovra — Bruxelles — Paris — Dijon — Lyon — Avignon — Brignolles — Monte Carlo = 3 812 km;

5. Palermo (501 puncte) — Messina — Reggio Calabria — Napoli — Roma — Padova —

Ljubliana — Viena — München — Strassburg — Dijon — Lyon — Avignon — Brignolles — Monte Carlo = 4 136 km;

6. **Stavanger**, Norvegia (501 puncte) — Kristiansand — Oslo — Helsingborg — Copenhaga — Odense — Hamburg — Hanovra — Bruxelles — Paris — Dijon — Lyon — Avignon — Brignolles — Monte Carlo = 3 728 km;

7. **John O'Groats**, nordul Scoției (496 puncte) — Aberdeen — Glasgow — Harrogate — Londra — Boulogne sur mer — Le Mans — Nantes — Bordeaux — Pau — Toulouse — Avignon — Brignolles — Monte Carlo = 3 338 km;

8. **Valencia**, nordul Portugaliei (495 puncte) — Lisabona — Sevilla — Madrid — Pau — Toulouse — Avignon — Brignolles — Monte Carlo = 2 978 km;

9. **Gibraltar** (485 puncte) — Sevilla — Monte Carlo = 2 282 km.

Punctele de plecare nu sînt aceleași în fiecare an. De exemplu, cîștigătorul primului RMC (în 1911) a luat plecarea tocmai de la Tunis (Africa); acest itinerar nu a mai figurat în anii următori. Noi nu am luat plecarea din București pentru o diferență ridiculă de zestre (3 puncte), ceea ce ar putea da impresia unei lipse de patriotism. Totuși, rezultatele ne-au dat dreptate, deoarece în clasamentul final nu am avut decît 1/2 punct mai mult decît cei clasat pe locul următor! În plus, traseul ne era bine cunoscut, deoarece partea cea mai grea a lui (Szeghed—Atena și retur) o mai parcuserăm în cadrul raliului din 1933, în care n-am avut noroc (pană mecanică). Ca lungime, itinerarul Atena—Monte Carlo nu era cel mai lung, fiind întrecut de cele cu plecarea din Palermo și Tallinn.

Atunci de ce avea Atena „zestrea” maximă? Pentru că pe acea vreme drumurile din Peninsula Balcanică erau pur și simplu înspăimîntătoare. Ba chiar pe unele porțiuni nu existau deloc! De exemplu, de la Salonic pînă la frontiera bulgară (circa 120 km) se mergea pe un cîmp vast cu iarbă măruntă și cu sute de „urme” rămase de la autocamioane și căruțe. După ploii torențiale era nevoie de lanțuri la roțile din spate! „Sleaurile” erau atît de împrăștiate, încît am luat cu noi o busolă pentru orice eventualitate! Iar pe distanța Verria—Salonic, vreo 60—70 km, gropile erau atît de mari și adînci încît în multe din ele o oaie culcată putea deveni invizibilă de la volan! Nu exagerez!

Întotdeauna raliul Monte Carlo a atras la start mulți concurenți (între 100 și 300 înscrieri), reprezentînd zeci de națiuni. În 1936, de exemplu, aceștia erau repartizați astfel: Anglia 33 de mașini, Franța 22, Olanda 12, România 6, Germania 5, Norvegia și Cehoslovacia cîte 4, Italia, S.U.A., Portugalia, Suedia și Ungaria cîte 2, Elveția, Grecia, U.R.S.S., Polonia și Turcia cîte o mașină.

Punctele de plecare cele mai populate au fost: Tallinn cu 27 înscrieri, Atena cu 22, John O'Groats cu 17; numărul minim l-a întrunit Palermo cu 3 mașini (2 franceze și una germană).



Cîștigătorii Raliului Monte-Carlo, ediția 1936 — Petre Cristea (stînga) și Ionel Zamfirescu — fotografiați a doua zi, după decernarea premiului întîi, lîngă mașina victorioasă.



AMINTIRI...

Total 109 mașini, dintre care 26 Ford-uri cu motor V8 de tip relativ recent; 9 Renault; 6 Delahaye; 5 Hotchkiss; cite 4 Lagonda, Fiat și Riley; 3 Bentley; cite 2 BMW, Singer, Triumph, MG, SS (Jaguar), Citroën, Standard, Plymouth, Raiton, Rover; cite un Frazer Nash, Auto Union, Amilcar, AC, Talbot, Hudson, Wolseley, Hansa, Aston Martin, Daimler, Humber, Mercedes, Avon Std, Lancia, Adler, DKW, Minerva, Chevrolet, Hillman, Buick, Skoda, Peugeot, Opel, Auburn, Bugatti, Salmson, Lincoln, Zephir.

După cum se vede lista de „bucate” era foarte bine asortată! Unele mașini erau „preparate” de serviciile de curse ale uzinelor respective, ca de exemplu: Hotchkiss care a câștigat de trei ori raliul (în 1932, 1933 și 1934), Renault, câștigător în 1935, Delahaye-ul lui Laury Schell, clasat la 1/2 punct după noi în 1936; toate aveau motoare speciale cu cel puțin 40 CP mai puternice decât al Ford-ului nostru, care avea cel mult 110 CP (pe vremea aceea, nu existau „grupe” în Codul sportiv internațional).

Prin ce „minune” am câștigat cursa?

Pe scurt, succesul nostru se datorează următoarelor: experienței acumulate în cele patru eșecuri precedente; pregătirea metodică și adecvată a mașinii; antrenamentele asidue privind proba finală de clasament pe care am repetat-o de circa 400 de ori pe asfaltul dintre Arcul de Triumf și Bd. Mărăști (pe unde nu circulau tramvaie pe acea vreme); alcătuirea unui echipaj omogen și eficient și, în fine, un dram de noroc!

Totdeauna RMC s-a ținut către sfârșitul lunii ianuarie, adică în perioada când în toată Europa bîntuie, de obicei, condițiile meteorologice cele mai grele. Nu era vorba numai de zăpadă mare, ci mai ales de chiciură, ceață și polei, frecvente cu precădere în Europa centrală, precum și de obișnuita negură care se lasă în acest sezon pe valea Ronului și în tot sudul Franței, cu excepția zonei litoralului unde aproape de fiecare dată am întîlnit un soare radios!

Avînd în vedere lungimea apreciabilă a traseelor (în jur de 4000 km), precum și vitezele medii impuse, rezultă că participanții aveau de „petrecut” la volan patru zile și patru nopți non stop. Deci, doi conducători erau indispensabili. Vitezele medii impuse erau de 40—50 km/oră, iar pe ultima mie de kilometri, cînd echipajul era „mort de oboseală”, media impusă era majorată la 60 km/oră, care, în cea mai mare parte, trebuia realizată noaptea, pe ceață! Fiecare minut de întîrziere la posturile de control era penalizat cu un punct care se scădea din „zestrea” inițială.

La prima vedere, vitezele impuse par foarte modeste, dar nu trebuie să uităm că în timpii impuși intrau toți „timpii morți”: alimentările (multe stații de benzină fiind închise noaptea, în 1936), trecerile de frontieră care „mîncau” 10—30 minute fiecare, opririle la toate controalele (în număr de 11 pe itinerarul Atena—Monte Carlo, așa precum s-a arătat mai înainte), penele de cauciuc sau „alte”, împotmolirile în zăpadă, inclusiv operațiile de instalare și scoatere a lanțurilor de pe roți etc. Așa că „se gînea” cu viteze ridicate pe unde era posibil.

Pentru cazurile cînd nici lanțurile nu puteau rezolva problema (suluri mari de zăpadă) aveam un dispozitiv special folosit de subsemnatul încă din 1931. Acesta se compunea dintr-o macara ușoară cu forță mare de tracțiune, un țărșuș din oțel făcut dintr-o axă planetară de camion Packard, ascuțită bine la un capăt, un baros zdravan de fierarie (de 2 kg). În plus, mai era nevoie și de un fost „fierar” care să știe să bată bine cu un astfel de baros! Acesta era bietul Gogu, care în tinerețe fusese ucenic la o fierărie. Manevrarea „șmecheriei” era cît se poate de simplă: a) cîrligul lanțului gros al macaralei se agăța de capătul din față (sau din spate) al sașului mașinii blocate în zăpadă (uneori, chiar în noroi); b) „fierarul” bătea țărșușul de oțel în mijlocul drumului la 10—15 m de mașina blocată; c) de baza țărșușului se prindea cîrligul macaralei; d) cu un efort neînsemnat se manevra lanțul subțire fără sfîrșit al macaralei și astfel mașina era trasă afară din împotmoleală ca o jucărie! Întreg dispozitivul: macara, baros și țărșuș, cîntărea vreo 30 de kg, dar merita să le cari mai ales că regulamentul interzicea orice remorcare sub sancțiunea descalificării.

Pregătirea mașinii a durat de la 1 octombrie pînă la 30 decembrie 1935, comportînd următoarele operații principale: a) rigidizarea sașului în special prin sudarea a două traverse — țevă de 90—100 mm Ø lîngă extremitățile lonjeroanelor; b) efectuarea unei caroserii deschise cu 3 locuri alăturate; c) adaptarea a patru amortizoare de Lincoln mare (de 2 500 kg) montate invers, adică astfel ca frînarea lor maximă să se opună apropierii osiilor de sașiu. Desigur că mașina devenea cam „cărută”, dar în schimb, puteam trece fără să ne pese peste cele mai cumplite gropi ale drumurilor balcanice, care, precum am spus, erau copios asortate cu tot tacîmul de „denivelări”; d) montarea celui mai „scurt” grup conic din gama Ford spre a avea demarajele cele mai rapide, precum și forțe de tracțiune maxime. În plus, mai notez: două chiuclase speciale de aluminiu cu raport de compresie 9:1 (enorm pe acea vreme), carburator Weber dublu corp inversat, magnetou Vertex-Scintilla în loc de delco, pneuri Goodyear „tot-teren”, faruri franceze cu becuri Yvel cu cadmiu, dînd o lumină galbenă foarte odihnitoare, în special la mersul pe ză-

padă, bujii „Champion” de curse, desființarea pinioanelor satelite și planetare, desființarea butonului opritor al manetei frinei de mină pentru a evita blocarea ei în timpul întoarcerilor fulger ce se făceau prin derapaj la proba de maniabilitate. O parte din aceste operații au fost făcute la atelierele firmei „Ford-România” unde m-a ajutat mult un amic Nicu Ruleta (subdirector comercial); dar majoritatea pregătirilor, inclusiv caroseria, au fost realizate cu concursul direct al vechiului meu prieten Ionel Zamfirescu.

Locul din mijloc era decalat înăpoi cu 30 cm, spre a nu jena deloc mișcările cotului drept al celui de la volan, iar spătarul locului din dreapta putea bascula în „coada” caroseriei, formînd un fel de pat pentru cine avea nevoie de odihnă (destul de aproximativă într-o mașină-„căruță”).

După un rodaj de 3 000 km cu ulei aditivat cu grafit coloidal, ne-am urcat cu toții pe vasul „Dacia” al SMR, din care am debarcat la Pireu.

După plecarea de la Atena (din incinta stadionului antic), etapa pînă la Salonic (644 km) a decurs perfect pe o vreme excelentă, realizînd o medie de 65 km/oră pe acele drumuri infernale. Astfel, echipajul român a bătut cu 25 de minute un record clasic local (necerut de regulament). Unele ziare locale s-au lansat în a susține că P. Cristea trebuie să fie de origine greacă (după nume). Pentru noi, această etapă ne-a oferit cea mai bună confirmare a eficacității amortizoarelor supradimensionate montate de-andoaselea!...

Mai departe, totul a mers splendid; am „aterizat” în toate orașele de control cu avansuri confortabile, care ne-au permis să ațipim cîteva minute după ce efectuasem cele necesare (alimentări, diverse verificări, parafarea carnetului de participant, plus o gustare suculentă de care aveau grijă autocluburile respective).

Astfel, ne-am pomenit la Monte Carlo cu zero puncte de penalizare (în ciuda ceții de pe Valea Ronului). Dar mai erau vreo 30 de concurenți nepenalizați, dintre care vreo 20 dispuneau de o „zestre” mai mică decît a noastră.

Cum se alegea echipajul cîștigător?

Pînă prin 1925, nu a fost nevoie de probe speciale, deoarece niciodată nu exista la sosire vreo mașină nepenalizată. Cum asta? Pentru că drumurile erau încă și mai rele, iar tehnica automobilistică era mult mai slabă decît azi. Deci, nu exista nimeni care să nu fi avut nici o pană și nici o întîrziere, macar la un singur punct din cele 10—14 controale. Totuși, în 1924—1926, s-a observat că se apropia ziua în care se vor găsi cîteva mașini la egalitate, fără penalizări. Să se majoreze vitezele medii nu se putea, deoarece organizatorii nu doreau să intre în conflict cu jandarmeriile țărilor traversate de concurenți. Astfel a apărut necesitatea adăugirii unor probe speciale: la început, era un traseu prin munții Savoiei cu medie impusă, regularitate de secundă și 5—10 controale; fiecare secundă de întîrziere sau de avans aducea un punct de penalizare. Însă, pe acea vreme, nu existau cronometre electronice și din acest motiv contestațiile erau numeroase. Astfel, organizatorii au trebuit să renunțe la circuitul de regularitate la secundă și să-l înlocuiască cu altă probă specială, denumită „concursul de accelerare, îndemînare și frînaj”, care se ținea chiar pe cheiul betonat al portului Monaco, a doua zi după sosirea concurenților.

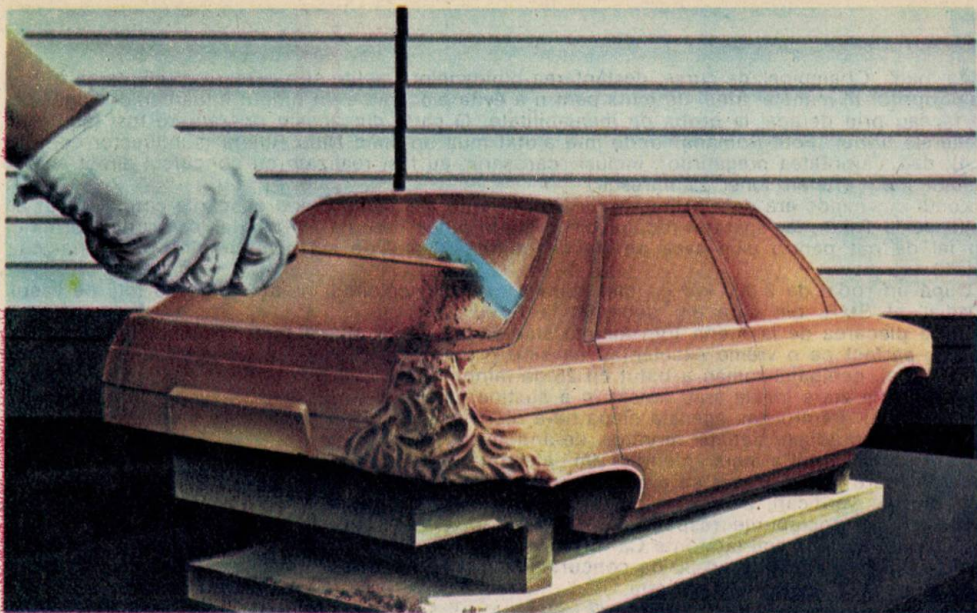
În 1936 această probă consta în următoarele manevre succesive: a) un demaraj pe 180 m cu pornirea din loc; b) efectuarea unui „opt” ocolind doi piloni aflați la 12 m unul de altul; optul trebuia făcut, desigur, cît mai repede, dar fără a depăși limitele rectangulare de 16 x 36 m marcate cu un mic zid de saci de nisip; c) la ieșirea din „opt” mașina intra într-un coridor de 10 m lățime, în mijlocul căruia se afla un pilon; concurentul trebuie să treacă de pilon și apoi să execute în limitele coridorului o întoarcere cu un singur mers înăpoi; d) un demaraj pe 200 m; e) oprire în spatele liniei de plecare inițială; f) întoarcere într-un coridor la fel ca la punctul „c”; g) demaraj final pe 300 m cu sosirea lansată.

La raliul precedent am observat că principala problemă era „optul”, la care se pierdea enorm de mult timp datorită patinării roții din interiorul virajului. Desființînd pinioanele diferențiale, roțile mi-au patinat mai puțin, și, deci, am putut parcurge „optul” mult mai repede. Alte manevre mult mai grele și complexe erau cele două întoarceri în coridoare de 10 m lățime și cu un stîlp la mijloc. Soseam acolo cu 100—120 km/oră, frînam brusc cu pedala pînă la 60 km/oră la vreo 8—10 m înaintea pilonului, după care urma un mic bracăj dreapta, și o acționare bruscă a frinei de mină provocînd astfel o întoarcere aproape totală (tête-à-queue) la 3—4 m în spatele pilonului; înainte de imobilizarea mașinii spre finele derapajului, debreiam și angajam în mers înăpoi, pe care-l făceam circa 1/2 m, apoi porneam înainte. Timp total: 65”fix. Al doilea, Laury Schell, plecat tot de la Atena, cu un Delahaye, pregătit de uzină, a făcut 65,5”, deci a pierdut raliul pentru 1/2 secundă în proba specială!

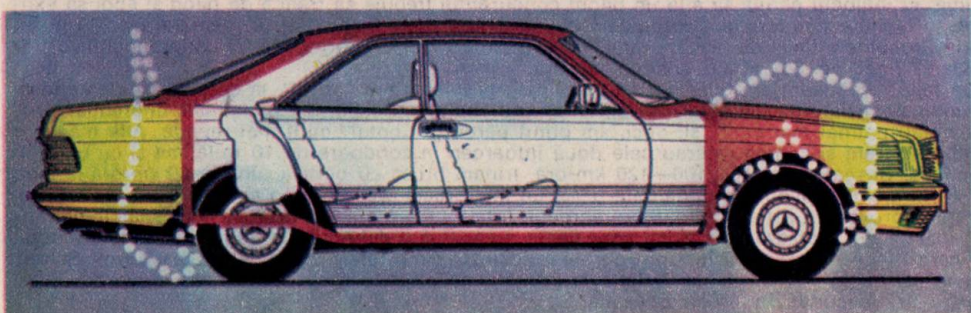
Derapajele subsemnatului trecînd cu mașina piezis într-o îngustime de 5 m (între pilon și zid) au fost manevrele cele mai spectaculoase; acestea l-au făcut pe reporterul ziarului parizian „L'Intransigeant” să dea cronicii cursei titlul de: „*Quand le roi des dérapages fait de acrobaties au sol*” (Cînd regele derapajelor face acrobații la sol).

Pentru cei care apreciază astrologia ca pe ceva valabil, voi aminti că festivitatea de împărțire a premiilor a avut loc în fața familiei princiere, exact în ziua mea de naștere (31 ianuarie 1909), cînd subsemnatul împlinea 27 de ani! Fără îndoială că acesta a fost cel mai frumos cadou pe care l-am primit vreodată!...

Timpul și războiul au trecut și în luna octombrie 1975 am primit din partea uzinelor Ford și Automobil Clubului Monaco invitația de a sărbători la „Raliu de Monte Carlo 1976” aniversarea a 40 de ani de la prima victorie Ford în cel mai celebru raliu din lume. La care invitație subsemnatul, împreună cu soția, precum și cu Ionel Zamfirescu, am răspuns cu entuziasm și nu ne-a părut rău deloc...



DE LA
PROTOTIP
LA
AUTOTURISMUL DE **SERIE**



Constructorii de automobile depun eforturi deosebite la realizarea noilor prototipuri în vederea lansării lor în fabricația de serie. Caietele de sarcini, stabilite de colective largi de specialiști, cu mare și îndelungată experiență în domeniul construcției de automobile, reprezintă baza de plecare a noului prototip. Imediat, echipele de stilști pun la punct sute de versiuni ale proiectului, din care, în general, specialiștii rețin 10—12 versiuni care încep a fi materializate sub formă de machete la scara 1/5. Toate machetele reținute sînt trecute prin tunelul aerodinamic, în care selecția are drept criteriu aderența rutieră și coeficientul aerodinamic. Trierea machetelor rămase în „cursă” pentru noul prototip sînt „judecate” la nivel de Direcție generală și în final sînt reținute maxim 3—4 caroserii. În acest moment se dă „liber” la toate serviciile importante: studii, motoare, legătura cu solul, caroserie pentru a începe definirea organelor corespunzătoare. În paralel, se realizează — în mărime naturală — machetele reținute. Specialiștii și conducerea întreprinderii aleg macheta de bază a noului prototip.

La realizarea fiecărui subansamblu, proiectanții și tehnologii urmăresc mai multe obiective: aplicarea ultimelor noutăți, proprii sau lansate de concurență, îmbinate cu experiența, ameliorarea permanentă a calității pieselor și subansamblelor, îndeplinirea condițiilor impuse de regulamentele internaționale (pentru a putea exporta autoturismul) ș.a.

În ceea ce privește încercările necesare pentru omologarea internațională a autoturismului, există un mare număr de regulamente și directive C.E.E. Bruxelles și E.C.E. Geneva (pentru Europa), alte regulamente pentru S.U.A., Australia ș.a.m.d., în principal vizînd: securitatea, frînarea, nivelul de zgomot, poluarea atmosferei, consumul, sistemul de iluminare, ergonomia postului de conducere.

O atenție deosebită se acordă elementelor de securitate care sînt împărțite în două grupe: a. securitatea activă (preventivă sau primară) care urmărește îmbunătățirea calității autovehiculelor referitoare la evitarea producerii accidentelor; b. securitatea pasivă (consecutivă sau secundară), care urmărește di-

minuarea consecințelor accidentelor de circulație. Securitatea activă are drept scop eliminarea cauzelor obiective — aferente vehiculului — de producere a accidentelor de circulație rutieră. În general, securitatea activă se obține prin realizarea sistemelor de direcție, de frînare, de rulare, iluminare și semnalizare, cu o fiabilitate maximă.

La studiul structurii și forme caroseriei autoturismului Olcit, de exemplu, s-au simulat pe calculator zeci de „accidente”, solicitări „artificiale”, în zone critice, vibrații etc., solicitări complexe care au permis optimizarea următoarelor elemente constructive: zonele față și spate, deformabile, de diminuarea forței de coliziune și de protejare a ocupanților; zona habitaculului, nedeforabilă (cu o rigiditate cît mai mare); zonele de deformare progresivă; zonele și piesele de ranforsat; rigiditatea pavilionului, pentru a rezista în cazul răsturnării autoturismului; structura laterală a părții inferioare a caroseriei, pentru a limita reculul roților la șocul frontal ș.a.m.d.

Încercările la șocuri presupun ciocnire frontală (la zid) prin telescopare și laterală a automobilului prototip, urmărindu-se deplasarea unor piese, comportarea manechinelor antropomorfe ș.a., pentru a putea asigura o protejare corespunzătoare a ocupanților habitaculului. De exemplu, un pasager cu greutatea corporală de 70 kg, la o viteză de 30 km/h, cu oprirea pe o distanță de 30 cm, suportă o forță de 827 kg, iar dacă viteza este de 50 km/h, forța crește la 1400 kg. Socul lateral al caroseriei se execută prin căderea liberă verticală a unei greutăți de 940 kgf ce atinge viteza de 25 km/h în momentul impactului. Volanul este supus, de asemenea, la impact pentru a urmări deformarea, absorbția energiei de coliziune și alți parametri care contribuie la protejarea conducătorului autoturismului. Constructorul studiază și blocarea ușilor în caz de accident.

Sistemele de frînare trebuie realizate în primul rînd concepțional cu cît mai multe noutăți, după cum sînt tendințele: circuite independente pe punți, frîne disc, limitator de frînare, rezervor de lichid compartimentat ș.a.

Timpul minim de demarare, capacitatea maximă de accelerare la depășiri,



precum și capacitatea maximă de frinare sînt parametri dinamici care influențează — în mod deosebit — siguranța circulației rutiere. De mare importanță este capacitatea de frinare, exteriorizată fie prin decelerația maximă dezvoltată la acționarea frinei de serviciu, fie prin distanța minimă de frinare. Trebuie avut în vedere că această capacitate de frinare depinde de tipul și construcția sistemului de frinare, de starea sa tehnică precum și de natura și starea îmbrăcămînții rutiere.

Securitatea pasivă a autoturismelor urmărește diminuarea urmărilor accidentelor, chiar în timpul producerii acestora. Se are în vedere, de exemplu, evitarea accidentării grave sau mortale a ocupanților. Se testează fixarea centurilor de siguranță, dinamicitatea, fiabilitatea și comportarea diferitelor subansambluri în regimuri de exploatare foarte severe.

Pînă la fabricația în serie a noului autoturism se construiesc 30—50 de prototipuri de diferite generații, care trebuie să confirme soluțiile proiectanților. Demararea fabricației în serie obligă constructorul a urmări permanent derularea corectă a aplicării documentației tehnice de execuție, contactul permanent cu furnizorii, urmărirea în exploatare a primelor 20—30.000 autoturisme, în vederea depistării unor eventuale defecte.

Calitatea trebuie să fie urmărită în toate stadiile de fabricare a automobilului, atît în uzinele constructoare, cît și în exterior, la furnizori. Prospectarea și ameliorarea permanentă a calității de

către uzina constructoare contribuie la creșterea calității produsului și a desfacerii acestuia.

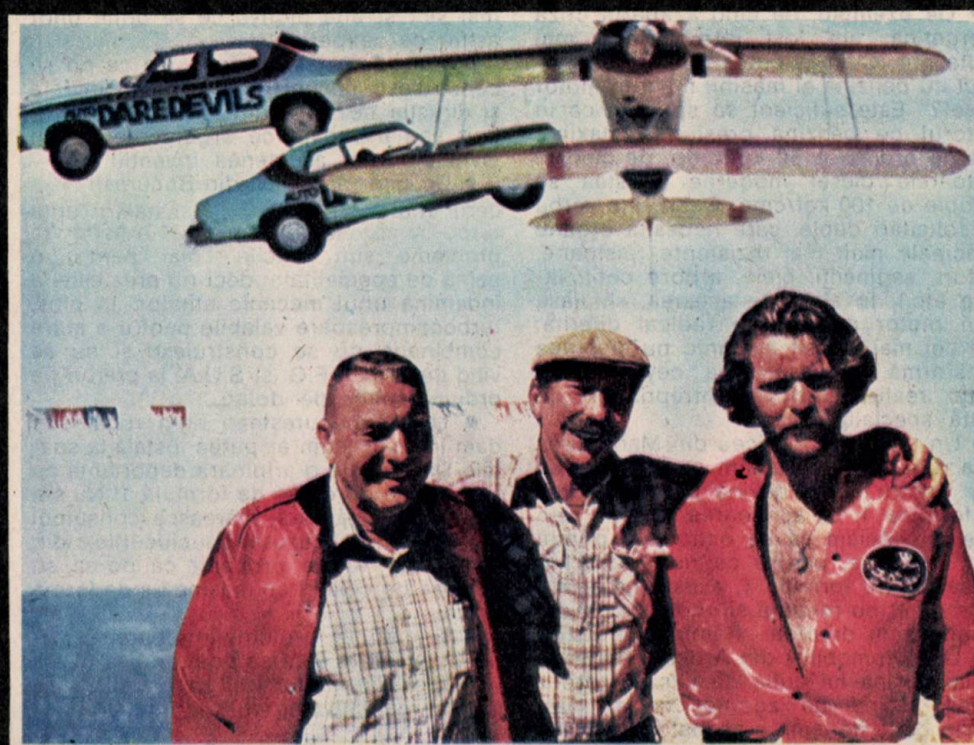
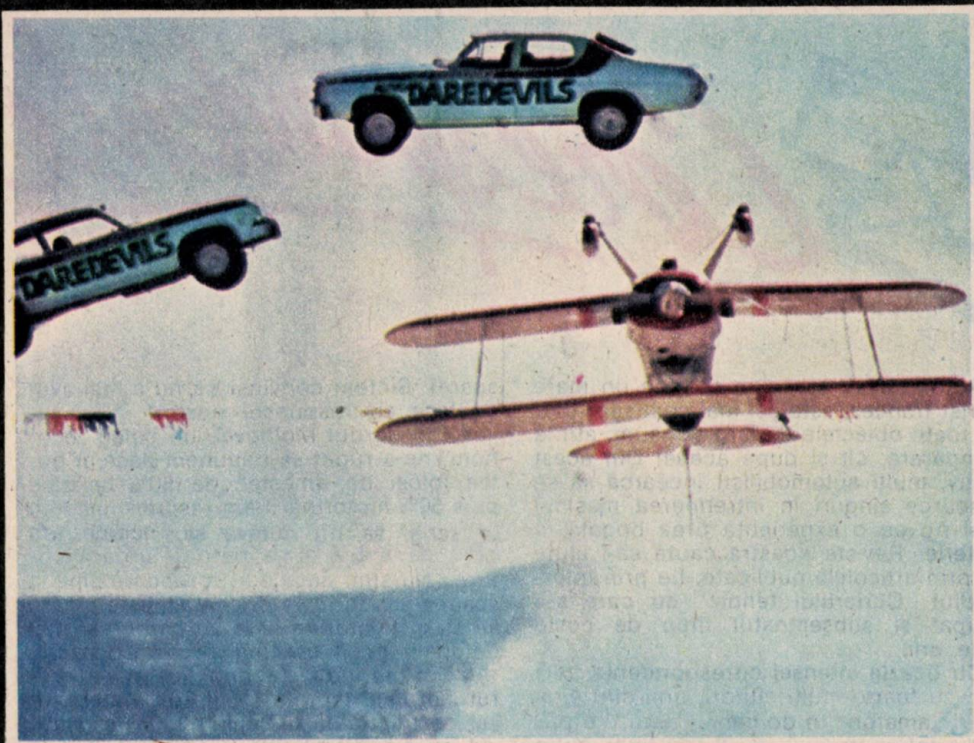
ing. T. CANTA



mozaic

Meseria de cascador s-a născut la cererea cinematografiei. Căderi de la înălțime, răsturnări spectaculoase de vehicule, coliziuni la comandă etc. Mai ales ultimele au creat chiar o industrie înfloritoare, care a dus „cascada” pe culmi de virtuozitate. Am prezentat și în alte almanahuri cascadori auto executîndu-și numerele cu rafinamentul care îi transformă în adevărați vrăjitori. De data aceasta, vă prezentăm un număr de cascadorie în care protagoniști sînt două autoturisme și un avion. Emoția pe care o comunică această execuție este mai bine resimțită la revederea exercițiului pe peliculă. Timpii de desfășurare sînt atît de „comprimați” încît doar filmarea la ralanti dezvăluie virtuozitatea piloților-cascadori, iar spectatorul resimte din plin efortul emoției. Această „țînguială” cu riscul condiționează o suprasolicitare continuă a ochiului și nervilor.

Cascada din imagini, realizată în deșertul Mōjave, din California, s-a desfășurat în felul următor: acțiunea constă din încrucișarea pe plinul cerului a două autoturisme, catapultate de pe două rampe de zbor, și a unui avion care trece pe sub un cablu întins între cele două rampe. Cei doi piloți abordează rampele cu o viteză superioară a 100 km /h, limită prescrisă pentru a realiza o încrucișare punctuală în spațiu. Iată filmul acțiunii: avionul emite un panas de fum pentru a-și semnaliza prezența celor doi piloți deja ajunși pe rampe. Una dintre mașini „decoleză”, urmărind să atingă punctul de întîlnire cu cîteva secunde înaintea celeilalte, pentru a da mai mare spectaculozitate și suspens acțiunii. Aterizarea se face pe rampa celui alt, într-o ordine tot decalată, pentru o urmărire separată. În cazul, filmului de față, prima mașină a prins rampa, cealaltă a ratat-o de puțin, sfărîmîndu-se de zidul de siguranță, format din epave de autoturisme aliniate. Pilotul (după cum se vede în fotografii) s-a ales cu o ușoară rană la frunte.





Correspondențe

Automobilul, așa cum spunea un mare ziarist francez, este cel mai costisitor dintre toate obiectele de larg consum, atât la cumpărare, cât și după aceea! Din acest motiv, mulți automobiliști încearcă să se descurce singuri în întreținerea mașinii, deși nu au o experiență prea bogată în materie. Revista noastră caută să-i ajute fie prin articolele publicate, fie prin intermediul „Curierului tehnic” cu care s-a ocupat și subsemnatul timp de peste zece ani.

Cu ocazia intensei corespondențe purtate cu foarte mulți cititori, unii dintre ei tineri „amatori” în domeniul auto, ne puneau întrebări mai mult sau mai puțin „originale”.

● De exemplu, de când a apărut criza energetică, am fost întrebați de mai multe ori: „Cum aș putea transforma motorul cu benzină al mașinii mele în motor diesel?” Este suficient să spunem că în motorul cu benzină presiunile maxime sînt de ordinul a 50 kgf/cm², pe cînd în motoarele diesel moderne acestea se apropie de 100 kgf/cm². Deci, este vorba de solicitări duble, care necesită organe principale mult mai rezistente (pistoane, bolțuri, segmenti, biele, arbore cotit, lagăre etc.). În afară de acestea, chiulasa unui motor diesel este radical diferită; nici cel mai iscusit mecanic nu ar putea transforma chiulasa. Așa ceva nu se poate realiza decît în întreprinderi de înaltă specializare.

● Un tînar elev de liceu din Maramureș ne-a rugat să-l îndrumăm ce ar trebui să facă pentru ca să devină pilot de curse de formula 1. La scrisoarea noastră prin care îl sfătuiam să se ocupe, în primul rînd, de carte, pentru că nu are nici o șansă pentru formula 1, acesta ne-a răspuns că el nu renunță și că ne va dovedi că nu avem dreptate. Rămîne de văzut!

● Un automobilist din Ardeal ne-a scris că la mașina lui cutia de viteze „zdroncăne”, făcînd un zgomot ca și cum „într-o cutie de lemn s-ar rostogoli o grămadă de pietre de rîu” (citât din scri-

soare). Sîntem convinși că nu a mai avut ce face cu răspunsul nostru!

● Din nordul Moldovei, un coleg „econom” ne-a rugat să-i spunem dacă ar putea folosi un amestec de 50% benzină plus 50% motorină! I-am răspuns imediat, în scris, să nu cumva să încerce așa ceva, deoarece își va distruge urgent motorul. Nu știm dacă a avut răbdare pînă la sosirea scrisorii! În orice caz, este bine a se ști că motorina este un carburant mai detonant decît cea mai proastă benzină.

● Tot din motive economice ni s-au cerut îndrumări spre a monta un motor diesel de tractor la o Dacie 1300. Respectivul nu s-a gîndit nici la volumul, nici la greutatea motorului de tractor. Evident, mai sînt și alte motive ce se opun unor astfel de „experiențe”.

● Altă idee năstrușnică. „De ce nu se construiesc mașini cu tracțiunea în față și direcția pe roțile din spate?” Ar fi trebuit să-l întrebăm ce argumente are în favoarea unei asemenea invenții!

● Un tînar entuziast din București ne-a cerut îndrumări în scopul instalării unui turbo-compresor la Dacia 1300! Astfel de probleme sînt dificile chiar pentru o uzină de specialitate; deci nu prea este la îndemîna unui mecanic amator. În plus, turbocompresoare valabile pentru o atare combinație nu se construiesc și nu se vînd decît în R.F.G. și S.U.A. la prețuri de ordinul miilor de dolari.

● Un alt bucureștean ne-a rugat să-i dăm indicații cum ar putea instala la spatele Daciei sale o aripioară deportantă ca la mașinile de curse de formula 1! Nu s-a gîndit că riscă să-și mărească consumul de benzină și uzura cauciucurilor din spate, dar foarte probabil că dorea să epateze pe ceilalți cu mașina lui de formă unică!

● Și în sfîrșit, o ultimă întrebare sui generis: cu cît la sută se poate ridica uzura pneurilor unui automobil care a stat șase luni în garaj!? Regret, dar nu știu!

Petre CRISTEA



Paul Newman

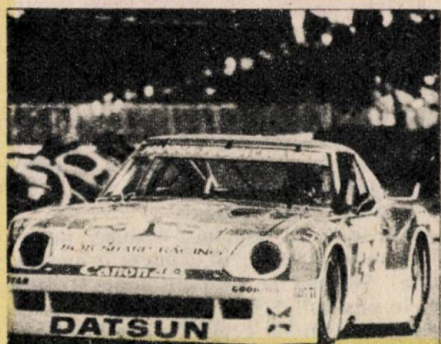
PILOTUL

Paul Newman nu este numai un actor excelent, ci și un pilot de curse de automobile, care a depășit de mult statutul unui actor ce are doar un hobby. De mai mulți ani, el este văzut mai des pe piste de întreceri auto, decât în studiourile cinematografice. Pașiunea pentru sportul cu automobilul l-a prins definitiv. Dorința de a ajunge și un as al automobilului și-a exprimat-o nu demult: „Aș fi fericit să posed darurile de actor ale lui Laurence Oliver și să pilotez ca Mario Andretti!”

Născut la Cleveland în 1925, Paul Newman este fiul unui comerciant de articole de sport. Joacă teatru de mic în trupa școlii. În timpul celui de-al doilea război mondial vrea să se angajeze în marină, dar este respins, deoarece Newman este daltonist. Se angajează în aviație, unde servește ca radiofonist pe un avion torpilor. După încheierea ostilităților, se în-

scrie la o școală de artă dramatică. Mai târziu, învață adevărata meserie de actor într-o prestigioasă școală, avându-i colegi pe Rod Steiger și James Dean. Succesele vin pe rând. Personalității de mare actor i se adaugă aceea de militant al luptei pentru pace și dezarmare. Se opune războiului din Vietnam.

În 1968, scenariul filmului „Winning” impunea ca actorul principal să piloteze o mașină de curse. Newman ia rolul în serios și urmează, în prealabil, școala de piloți pe care o conducea o celebritate a pistelor — Bob Bondurant. Când se gîndește la epoca aceea, Paul povestește că nu-și mai aduce aminte la ce nivel ajunseseră cunoștințele lui în materie de pilotaj auto, dar știe precis că sportul auto a devenit un fapt care îi va influența cariera și viața. Devenit prizonierul mai multor contracte de film, ignoră deliberat sportul care îl atră-



1

Explicații foto: (1) — Paul Newman primește sfaturile lui Bob Bandurant, 1979: În cursa „24 de ore de la Le Mans”, pilotând mașina Porsche 935, 1982: La volanul unui Datsun Turbo 280 SX, pe care-l pilotează în campionatul SCCA.

Foto 2: Încă un motor spart! Imagine din timpul cursei de la Road Atlanta.



2

3

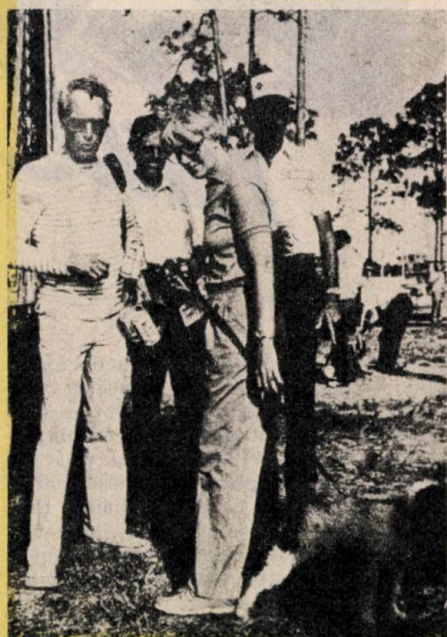
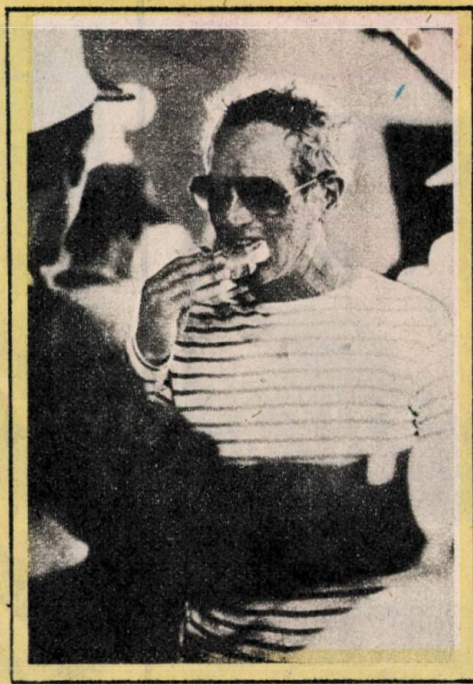
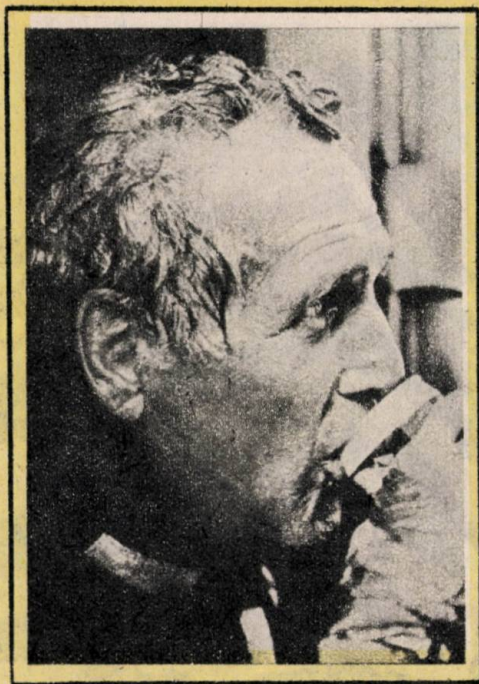


Foto 3: Soția lui Newman, Joanne Woodward.

Foto 4: Apă sau bere? Se spune că atunci când nu se află la volan lui Newman îi place grozav berea, iar pentru a-și păstra silueta, aleargă pe jos câte cinci km pe zi.

Foto 5: Pilotul japonez al firmei Datsun, Masahiro Haseemi, discutând cu Paul probleme de curse.



4

5

gea. Dar curînd intră în arenă și participă la disputarea cîtorva întreceri regionale în Connecticut. Aparițiile sînt însă sporadice. „A trebuit să aștept patru ani înainte de a mă putea elibera un sezon complet pentru a mă dedica exclusiv sportului”.

La ora actuală, Paul Newman este considerat ca unul dintre cei mai buni piloți amatori. În viața civilă, Newman nu conduce vreun Cadillac, sau vreun Rolls-Royce, ci un Volkswagen, cu motor modificat. Pe piste, însă, el pilotează un puternic Datsun 280 SX, cu motor V8, de 4,1 litri, cu dublu turbocompresor, care dezvoltă 800 CP. În propriul său team au alergat și Al Unser și Teo Fabi. A avea echipa ta este un fapt care vorbește extrem de mult despre pasiunea și seriozitatea cu care tratează Paul Newman cursele de automobile.

Despre începuturile grele într-ale automobilismului, Paul Newman vorbește des cu soția sa, actrița Joanne Woodward. Pe atunci, marele actor era poreclit de colegii de pistă „bătrîna minge de fotbal”. Astăzi, însă, el a devenit un egal al profesioniștilor.

DIN CARIERA DE AUTOMOBILIST

În 1972 concurează cu un Datsun 610 la cîteva întreceri regionale. În 1974 debutează tot cu un Datsun 610, dar abandonează din cauza solicitării pe platouri. 1975 îi aduce primul

succes: un titlu în „divizia” sa, tot pe Datsun și un loc 6 în campionat. În 1976, pilotînd un Triumph TR6 și un Datsun 610, cîștigă Campionatul național de amatori. 1977 este un an al numeroaselor locuri „la polul opus”, datorită problemelor puse de motorul mașinii Triumph TR6. 1978 îi aduce un titlu, concurend, pe modele Datsun 280 și 280 SX. În 1979 își adjudecă opt curse cu Datsun 280 SX și șase cu Datsun V8 ZX Turbo. Participă și la cursa „24 de ore de la Le Mans” pe un Porsche 935, terminînd al doilea în clasament după Dick Barbor și regretatul Rolf Stommelen. În anul 1980 concurează în Can Am, pe un Datsun 280 ZX, cea mai mare parte a sezonului, apoi pe un Datsun V8 de 4,5 l cu injecție, dublu turbo. Cîteva rezultate, cîteva accidente mecanice. În 1981, 1982 și 1983, tot în Campionatul IMSA, realizează cîteva victorii notabile. În 1982 viteza maximă realizată de Paul Newman pe modelul Datsun (cea mai puternică mașină construită de firma japoneză) a fost realizată pe circuitul Daytona — 320 km/h, avîndu-l coechipier pe pilotul oficial al firmei, Masahiro Hasemi.

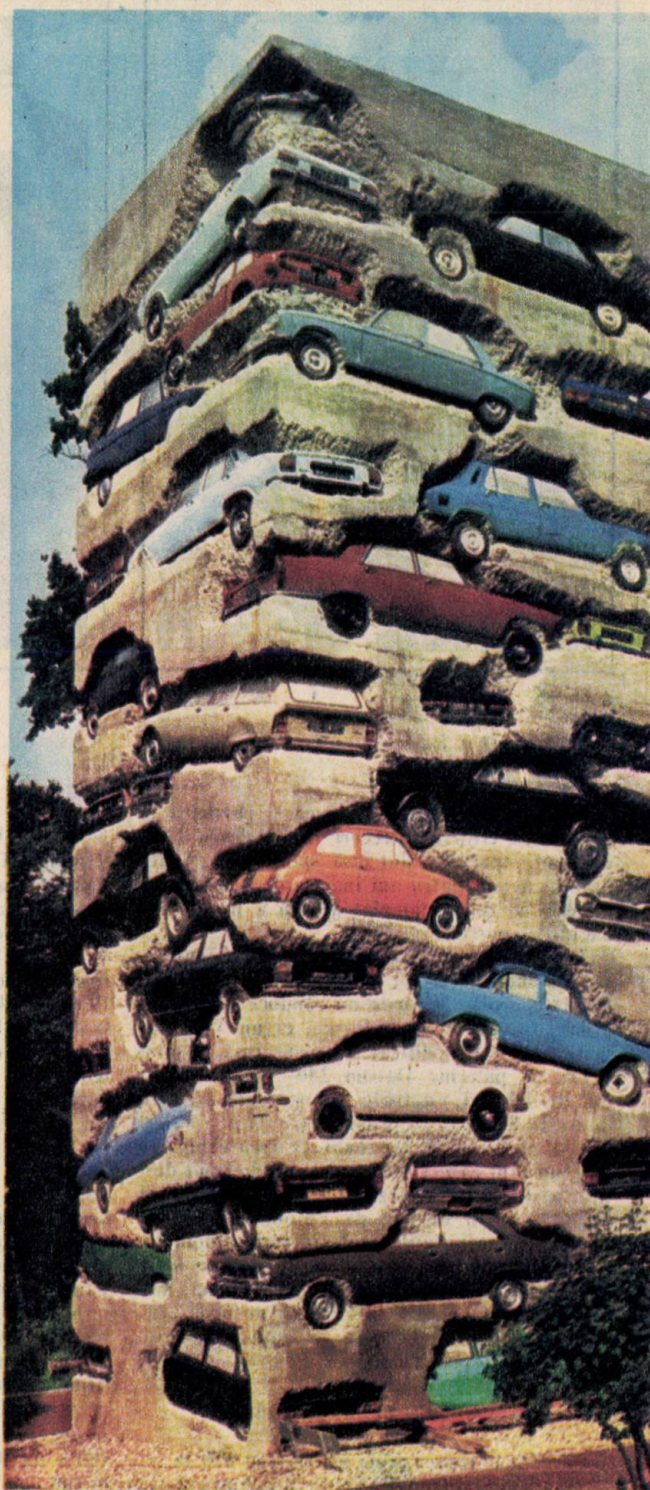
Întrebat despre viitorul unei asemenea cariere, Paul Newman n-a ezitat să răspundă că vîrsta nu importă în acest bilanț. Probabil va... alerga mai puțin repede!

Octavian NICULESCU

mozaic



Clubul automobilistic vest-german ADAC a organizat un concurs de pictură pe teme automobilistice. Artiștii au fost invitați să materializeze în picturile lor ideea prioritară „Cum vede omul automobilul și mediul în care își desfășoară activitatea”. Cele trei imagini au fost apreciate și cumpărate pentru colecția clubului.





„TURNUL” AUTOTURISMELOR

De mulți ani, autoturismul a devenit subiect de inspirație pentru artiști de toate genurile: pictori, sculptori, muzicieni etc. În cazul de față, lucrarea diferă de cele precedente prin monumentalitate și originalitate.

În orașelul Jouy-en-Josas, pe un teren de 25 de hectare, se desfășoară centrul de artă contemporană, pe suprafața căruia sculptura lui Arman (numele realizatorului) este una dintre cele mai remarcabile. Acest „turn al autoturismelor” a fost proiectat să fie ridicat în orașul Chicago, dar opoziția municipalității a tergiversat lucrările, până ce proiectul a eșuat.

În 1981, Arman a primit înviințarea președintelui grupului financiar căruia îi aparține domeniul de la Jouy-en-Josas și sprijinul departamentului „Artă și industrie” al Regiei Renault, și în 1982 monumentul a putut fi inaugurat. Acesta măsoară șase metri lățime, 18 metri înălțime și înglobează în masa lui 60 de autoturisme.

Procesul construirii a avut o evoluție interesantă: fiecare vehicul a fost, în prealabil, umplut cu

beton, pentru a se evita strivirea lui în timpul turnării turnului, a fost vopsit, apoi, cu o pastă de protecție, înainte de a fi dispus, după planul artistic al lui Arman, în interiorul unui cofraj ridicat la dimensiunile proiectate ale turnului. După ce betonul (o masă de 1600 tone) a făcut priză și s-a desfăcut cofrajul, a apărut o suprafață în întregime lisă, pe toate laturile turnului. Cu ajutorul cioranului pneumatic au fost minuițos „exhumate” acele părți ale autoturismelor pe care artistul a dorit să le pună în valoare. A urmat arderea cu lampa de benzină a vopselei originale și aplicarea unor produse anticorozive. În final, artistul a executat „pictură” propriu-zisă a operei, refăcând culorile și armonizându-le cromatic.

Arman este autorul metodei așa-zise „cumulative” care presupune acțiunea de a dezmembra pentru a asambla, după propriile scheme estetice. Într-o altă lucrare, el a „asamblat” chiulase, buji, retrovizoare, elice de ventilator etc., pe care, după expresia lui, „le-a proiectat abstract”

(N.O.)

VIAȚA LA VOLAN VĂZUTĂ DE:



Marina Mirea

Cine ar fi ascultat convorbirea noastră amicală de pînă acum ar fi exclamat — nu știi sigur dacă cu admirație sau cu regret: „da, asta e, s-au schimbat mentalitățile și subiectele de conversație”. Dacă și atunci cînd sînt „între ele, femeile”, dumnealor conversează cu patimă despre mașini, bujii, depășiri de viteză, anvelope, ce să mai vorbim...” Glumă-glumă, dragă Marina Mirea, dar acesta este adevărul. Cunoscuta solistă a Operei Române de Stat îmi vorbește, de peste un ceas mai ales despre problemele mașinii ei.

— Nu cred, însă, să fi schimbat cine știe ce tonul „feminin” al conversației noastre: remarcăți că vorbim despre Skodița noastră ca despre o rubedenie aproplată: în familia noastră se simțea nevoia, pe lângă un fizician și o cîntăreață, de cineva care să aibă grija de noi. De timpul nostru. De corzile mele vocale. Cîte vînturi și cîte ierni aspre n-am

înfruntat cu ea, de la cîte răgușeli și spectacoale aminate nu m-a scutit sau chiar salvat, cîte ceasuri în plus de odihnă și lectură nu mi-a oferit acest drag membru al familiei noastre care este Mița. Iertați aluzia caragialească a numelui, să știți că pentru noi, nu conține nici o umbră de ironie, dimpotrivă, e un apelativ plin de tandrețe. Mița s-a numit și primul nostru Trabant — da, Mița, nu Mișu — și a doua Skodă, ba și aceasta a treia mașină: în 17 ani de șofaj, oricît de credincios îi ești autoturismului tău, tot trebuie să-l mai schimbi... Chiar dacă și se frînge sufletul cînd te desparți de cel vechi. Dar numele l-am păstrat de fiecare dată același.

— S-ar părea că suferința și fidelitatea au fost mai ales ale dumneavoastră.

— Poate și pentru că în familia noastră folosim mașina mai altfel decît la alții: de obicei, peste săptămînă, la volan e văzut mai ales soțul, care doar duminică se mai îndură să-și lase soția la volan, eventual 20 minute pe șoseaua București—Pitești, care e și liberă, și plicticoasă de parcurs. La noi, e invers: soțul meu are „acces” duminică la Mița. — nu ca să nu uite ce a învățat, pentru că el e nu numai doctor în fizică, ci și doctor în ale mecanicii auto. Dar eu, avînd mult mai multe drumuri de făcut peste zi, de la Operă la Televiziune, de la Radio la Piața Rahova — unde mai poposesc și eu cu sacosele, ca orice femeie care se respectă — mi-a cedat cu încredere mașina.

— Și l-ați onorat încrederea aceasta? Au „scăpat” Mițele întregi și nevătămate din miinile dv.?

— Și Mișele, și carnetul meu de șofer: ele fără zgîrieturi, „el” fără nici o ștampilă. Deși

— trebuie să vi-o mărturisesc — nu sînt deloc o timidă la volan. Conduc repede, cînd se poate, și încet cînd trebuie. Nu sînt o ambițioasă decît pe scenă: ambițiile șoferesti mi se par lipsite și de instinct de conservare și de politețe. Iar eu ador politețea rutieră, după care tinjîm intens cu toții, fără a participa, din păcate, cu toții la fel de intens la realizarea ei.

În ce mă privește, sînt întotdeauna gata să cedez o prioritate care mi se cuvine de drept în fața unei basculante care, pe lîngă argumentul tonajului, îl are și pe cel al unui șofer bărbat care mă privește de sus și cu superioritate. De altfel, cred că știți și dumneavoastră anecdota (seacă) cu piatra funerară pe care scrie „Aici zace unul care a avut prioritate de dreapta”.

— Așadar, vestita cumpătare și prudență a femeii la volan vine nu numai din instinct și nu numai din politețe, ci și dintr-o serioasă studiere a biografiei umorului negru ca tematică rutieră.

— Mai notați o sursă care, în ce mă privește, poate fi legată de profesiunea mea artistică: fantezia omului de artă, pusă tot timpul la treabă, îmi servește și la a-mi imagina, într-o fracțiune de secundă, ce poate face cel din fața sau din stînga mea. La fel și cultivarea atenției distributive, acți de necesare cîntăreșului de operă, care trebuie să fie în același timp foarte concentrat asupra emisiei sale vocale, să tragă cu ochiul la bagheta dirijorului — fără ca spectatorul să-i înregistreze ochiada aceasta „de lucru” — și să se și mai uite pierdut de amor (sau ură) în ochii partenerului sau partenerii sale.

— Înțeleg, deci, că Mița dv., pentru care nătrîi o asemenea declarată și sinceră afecțiune, v-a ajutat mult în cariera artistică. V-a dus și v-a adus acasă, pe ploaie și pe ger, cu grijulie amicitie, împărtășindu-vă tracul dinaintea spectacolului și adăpostindu-vă extenuarea fericită de după. V-a ajutat să fiți și o gospodină bună, cărindu-vă cumpărăturile. Cum ați răspuns însă dv. la această grijă?

— Tot cu grijă. O grijă măsurată — n-am exaltări sentimentale ori mecanicești vizavi de ea. Știu, în ce o privește, care îi sînt organele principale și îndrăznesc chiar să-mi dau cu părerea asupra ceea ce o supără cînd încetează să mă mai asculte. Sigur, nu mă pretind un diagnostician de forță și nici un mare practician, dar știu să schimb o bujie și o roata, chiar dacă desfacerea buioanelor presupune mai curînd forță decît știință, iar în ce privește forța musculară, aici sîntem silite să recunoaștem superioritatea masculină...

— Pot să-mi îngădui o întrebare ușor malițioasă? După cîte examene ați obținut carnetul de conducere?

— Eu?! După primul și unicul! Și vă și spun de ce: primele lecții de șofaj le-am luat pe un poligon cu o femeie, o prietenă a

noastră, inginer constructor de meserie, care a avut curajul să-mi dea pe mină mașina ei. Și care mi-a declarat că dacă și după aceste lecții mai rămînem în relații bune, prietenia noastră va dura veșnic.

— Și a durat?

— Da, și trebuie să recunosc că în primul rînd datorită ei. Nu și-a pierdut niciodată cumpătul cînd, în loc să pun piciorul pe frînă, apăsam pe accelerație, sau cînd îmi indica să o iau la stînga, iar eu o porneam automat la dreapta. După aceea, cînd am început lecțiile cu un instructor de la Școală — care m-a găsit gata inițiată (el avînd impresia că sînt extrem de dotată!) — am avut șansa unui profesor ceva mai vîrstnic și foarte răbdător, cu care am învățat, fără spaimă și criză de neîncredere în mine, toate tainele șofajului. Cînd era mulțumit de cum parcam sau garam, făceam o haltă la cofetărie ca să ne cîntim: avea o pasiune pentru violete.

— Nu cumva știa că și dv. ați interpretat rolul Violetei din „Traviata”?

— Îi plăceau violetele comestibile, nu cele muzicale. Și sincer vorbind, nu știu dacă avea vreun interes special pentru muzica de operă.

— Dar dv. sînteți cunoscută pentru o largă paletă interpretativă, lumea vă urmărește cu mare plăcere la televizor cîntînd arii din opere, cîntece patriotice, canțonete. Apropo: mi-ați spus că nu ați avut mai niciodată probleme cu milițienii: pot oare să avansez (cu învidie) ideea că ei v-ar proteja oarecum, apreciindu-vă ca artistă? Noi, muritoare obișnuite, nu prea beneficiem cînd greșim de îngăduința sau amabilitatea deosebită a milițienilor!

— Dar oare îi credeți pe toți tovarășii milițieni melomani? Odată, ce e drept, cînd jur că nu greșisem cu nimic (dar tot mă fluierase un sergent) l-am spus, ca să-i intru în grații, că mă grăbesc, am spectacol cu „Lucia de Lamermoor”, și, pînă la urmă, am scăpat fără amendă. Cred că văzuse opera aceasta și-și amintea poate că Lucia, adică eu în cazul nostru, ajunge să-și injunghie cu cuțitul, în noaptea nunții, soțul cu care fusese silită să se căsătorească — după ce mai înainte un pic își pierduse mințile — și după care își dă și ea viața pe scenă.

— Credeți că s-o fi speriat omul de dumneavoastră?

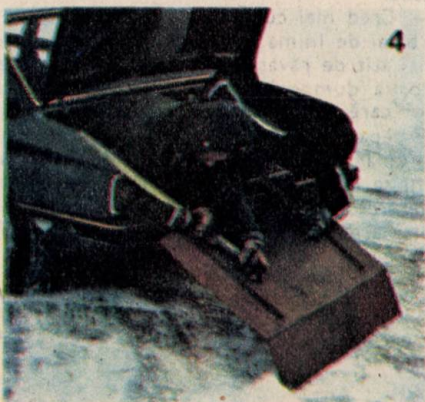
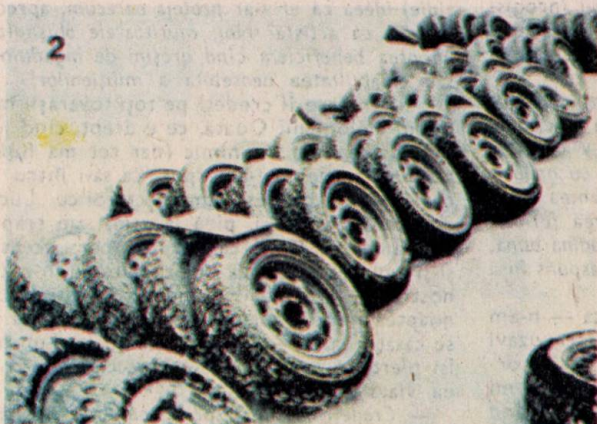
— Cred mai curînd că a vrut să mă cruțe de bătaie de inimă înaintea unui spectacol cu trăiri atît de răvășitoare; drept care păstrez, datorită dumnealui, multă simpatie tuturor celor care supraveghează traficul și ne ajută să-l depășim momentele dificile.

— Chiar dacă vă suspectez că în felul acesta doriți să le obțineți și dv. simpatia, eu tot voi scrie aceste cuvinte, semnînd sub ele apăsător și pentru a mi se reține, pentru orice nevoie, numele de...

Sanda FAUR

GLISADE...

**cu
Herbert
von
Karajan**



„De la baghetă la volan pare doar un pas pe care Herbert von Karajan n-a ezitat să-l facă. Chiar pe gheață, celebrul șef de orchestră a dovedit o cunoaștere subtilă și a „muzicii” volanului. Pe partitura insolită a gheții, el a descifrat fără nici o greutate originalele „note”...”

...Acțiunea s-a petrecut iarna, pe o rezervă unde firma Goodyear probează calitățile produselor noi. Lacul Champferer este situat la câțiva kilometri de Saint-Moritz, Elveția. O persoană, extrem de curioasă, privea evoluțiile unor autoturisme pe o pistă special trasată pe crusta de gheață a lacului. Persoana, vrînd să vadă mai de aproape ce se petrece, a avansat mai mult decît era permis. Cineva l-a stopat: „Este interzis să vă apropiați!” „Bine, dar eu sînt von Karajan și conducerea pe gheață mă interesează ca specialist!” O singură reacție din partea paznicului: „Un Karajan veritabil?” Au urmat prezentările. Karajan și-a exprimat curiozitatea să-și cunoască reacțiile la rularea cu autoturismul pe gheață. „În fond, conducerea cu bagheta cred că este mai puțin grea”, a glumit el.

Aceasta s-a întîmplat cu doi ani în urmă. Anul trecut (1983), obișnuința fiind făcută, Karajan s-a întors la centrul de experimentări Goodyear de pe lacul Champferer cu un superb Audi Quattro pe care l-a dorit echipat cu pneuri de zăpadă. Cu gesturi sigure și glisade bine controlate, von Karajan a încîntat specialiștii prezenți, tot așa cum încîntă spectatorii sălilor de concert.

*

Pista de gheață de la Champferer, după cum se vede din fotografii, impresionează prin transparență. Pentru a ameliora cît de cît aderența, apropiată de cota zero, este necesar ca un autoturism echipat cu pneuri cu crampoane să treacă, în prealabil, peste ea pentru a-i „lucra” suprafața. Cei 30 de centimetri grosime permit să se întrevadă profunzimea apei. Din cînd în cînd, la trecerea unui autoturism, se aud troznituri sinistre. Este zgomotul produs de pungile de aer rămase prizoniere între apă și gheață, care sînt strivite datorită variațiilor stratului de apă. Totul reintră în ordine, cînd gheața ajunge în contact cu apa.

În imagini: Herbert von Karajan la volanul lui Audi Quattro pe pista de gheață de la Champferer (1). Pneuri de toate formele, cu desene specifice rulaului hibernal (2). O gheață sub care freamătă apa (3). Autoturism dotat cu o racletă specială care prepară gheața pentru glisade (4). Dansul roților este... în siguranță (5).

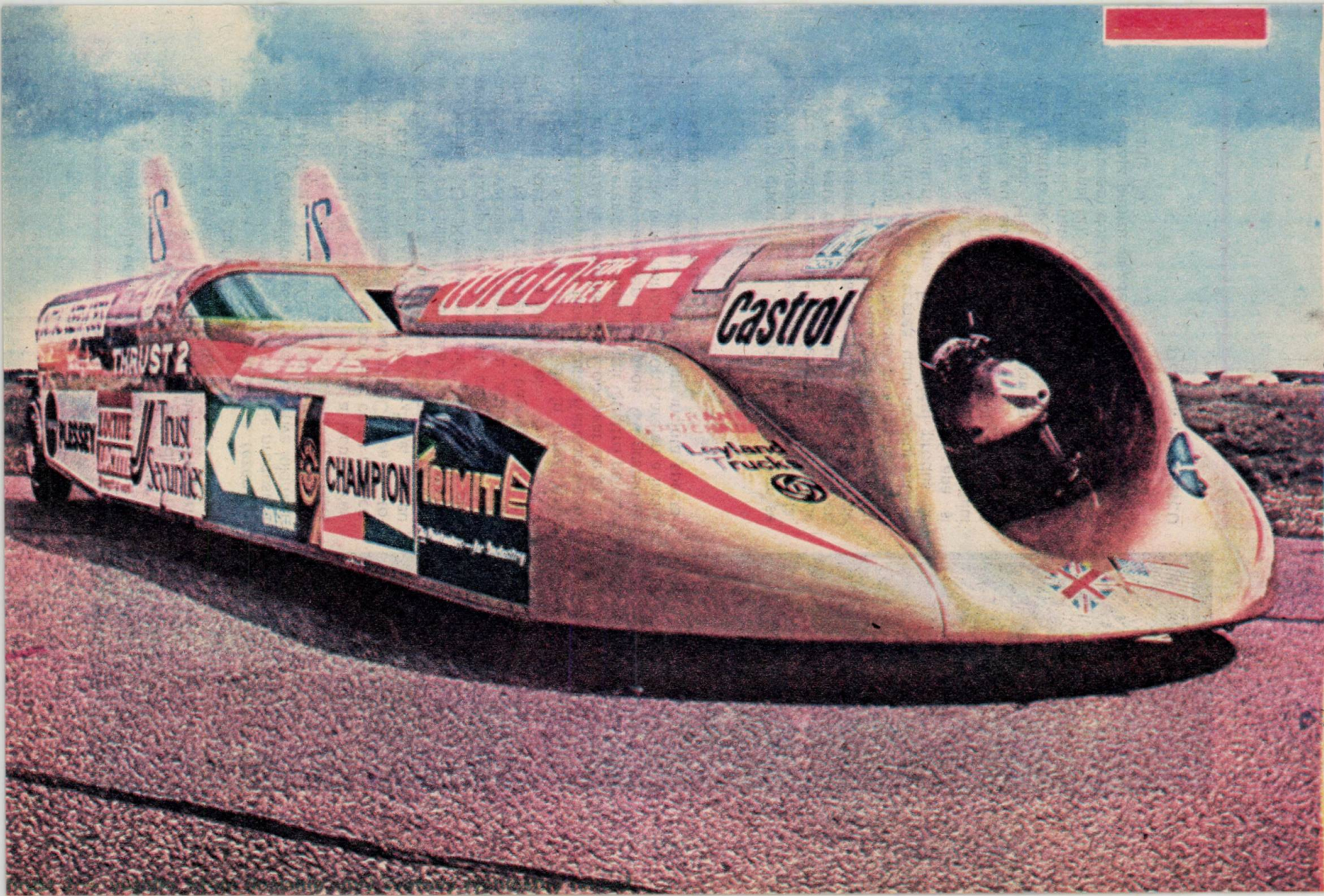
Octavian NICULESCU

MINIDICȚIONAR AUTO

Autoturism	—	umbrelă pe patru roți
Acumulator	—	hambar de curent
Aer fals	—	pană misterioasă
Alcool	—	prietenul accidentului
Ambreiaj	—	trăsura de unire
Benzină	—	grăunțele cailor
Bielă	—	manivelă — transformator de mișcări
Carburator	—	bucătarul motorului
Condensator	—	tutorele platinelor
Cutie de viteze	—	„scara” accelerației
Frînă	—	vrajmașul accelerației
Acvaplanare	—	fenomen răzbuunător
Motor	—	inima automobilului
Pedală de accelerație	—	bi-cuicul cailor
Rugină	—	riia caroseriei
Șasiu	—	osatura automobilului
Tobă de eșapament	—	inamicul decibelilor
Ulei	—	balsamul motorului

Ion D. MĂNOIU





35000 de „cai” pentru un record

În dimineața zilei de 5 octombrie 1983, Richard Noble, un londonez de 37 de ani, a stabilit pe o pistă de argilă din deșertul Black Rock (Nevada) un nou record mondial de viteză terestră: 1020,406 km/h. Pentru a realiza această performanță, Noble a utilizat un vehicul special, cu patru roți, numit **Thrust 2**, propulsat de un motor reactiv Rolls-Royce Avon 302.

După cum mărturisește pilotul, Thrust 2 și viteza obținută cu ajutorul lui constituie punctul culminant al unui program demarat

în 1974, al cărui scop a fost doborârea recordului lui Gary Gabelich (1001,683 km/h) stabilit în 1970, și reînscrierea în palmaresul piloților britanici a unei performanțe monopolizată, din 1964, de către recordmenii americani.

Ultimul englez care își înscrisese numele pe lista acestui record fusese Donald Campbell. Conducând o mașină propulsată de o

turbină cu gaze, numită **The Blue Bird**, Campbell realizase, la 16 iulie 1964, pe pista Eyre, din albia unui fost lac australian, viteza medie de 648,728 km/h. Record rămas în vigoare foarte puțin timp, până în toamna aceluiași an, când el a fost doborât de americanul Art Arfons (703,020 km/h). După Arfons, americanii n-au mai cedat acest record, îmbunătățindu-l mereu prin frații Summers,



Walt Arfons, Craig Breedlove și, în sfârșit, Gary Gabelich.

Primul vehicul al lui Noble, **Thrust 1**, proiectat de constructorul de avioane John Ackroyd, a văzut lumina zilei într-un garaj particular. El era echipat cu un rector Rolls-Royce Avon 210, iar testele au avut loc pe o pistă de antrenament a aviației militare britanice. Din păcate, operațiunea s-a încheiat cu un accident, în care mașina a fost distrusă. După o pauză de câțiva ani, Noble și Ackroyd au construit un alt exemplar, **Thrust 2**, mult mai bine profilat aerodinamic, echipat cu un motor mai puternic (Rolls-Royce Avon 302).

Probele din America cu Thrust 2 au avut loc în 1980 și 1982, pe cunoscuta pistă Bonneville Salt Flats, din vecinătatea munților Utah. Timpul nefavorabil a stînjinit însă munca lui Noble și viitorul recordman s-a întors în Anglia fără a-și fi realizat dorința.

În toamna următoare, Noble, împreună cu mașina de record și cu echipa sa au trecut din nou Oceanul, dar nu s-au mai oprit la Bonneville, ci pe pista de argilă Black Rock din Nevada. Acolo, în dimineața zilei de 5 octombrie, el a reușit, în sfârșit, să doboare recordul lui Gabelich, realizînd viteza medie de 1019,468 km/h, măsurată pe distanța de o milă, și de 1020,406 km/h, pe distanța de un kilometru.

Regulamentul recordului precizează, printre altele, că o nouă performanță, pentru a fi omologată, trebuie s-o depășească pe cea veche cu 1%. Lui Noble îi trebuiau, așadar, în plus, peste media lui Gabelich, 10 km și cîteva metri. Sporul a fost însă mai mare (peste 18 km) și, prin urmare, pilotul englez a devenit el, în mod oficial, după o pauză de 13 ani, „cel mai rapid om pe patru roți”.

Readucerea în Anglia a acestui record a costat în jur de 4 milioane de lire sterline, efort financiar făcut de 113 sponsori, printre care Initial Services, Castrol, Trimite, Plessey, Loctite, Champion etc. etc.

„Fuselajul” lui Thrust 2 s-a realizat din foi de aluminiu și, în partea frontală, din fibră de sticlă, plasate pe un șasiu din țeavă rectangulară. Reactorul Rolls-Royce Avon 302, luat din aviație, de la aparatele de vînătoare Lighting, a fost plasat în poziție centrală, avînd de o parte și de alta cîte un post de pilotaj și cîte un rezervor de carburant, cu un total de 279 litri de kerosen. Avon 302 a dezvoltat, pe parcursul distanței în care s-a obținut viteza de vîrf, o forță de împingere echivalentă cu 35.000 C.P. Echipat cu roți înguste, în întregime metalice (fără anvelope), Thrust 2 a realizat frînarea prin frînele Lucas de la fiecare roată, prin două parașute și prin frîna de motor. Pentru oprirea vehiculului, după ieșirea din zona de cronometraj, a fost necesară o distanță de 16 km!

Primele recorduri absolute de viteză te-

restră, cu automobilul, s-au întreprins la sfîrșitul secolului trecut, iar în anul 1899, belgianul Camille Jenatton a fost primul care a depășit viteza de 100 km/h. Mașina belgianului, echipată cu motor electric, se numea **Jamais contente** (niciodată mulțumită) și acest nume a rămas ca o deviză pentru cei angajați, de-a lungul anilor, în corectarea permanentă a acestui record de viteză.

S-a ajuns acum aproape de limita vitezei sonice, iar în 1979, un cascador american,



Stan Barrett, a și trecut acest prag, fără însă ca recordul său (1190,122 km/h) să poată fi omologat, deoarece el reprezenta rezultatul unei singure curse, într-un singur sens al pistei. Va încerca Noble să realizeze el ceea ce i-a scăpat lui Barrett? Englezul n-a făcut nici o afirmație în acest sens. Există însă unele indicii că pregătiri pentru spargerea zidului sonic, la nivelul scoarței terestre, se întreprind și dincolo de Ocean și dincolo de Canalul Mîneei. Printre cei ce vor încerca din nou să doboare acest record, nu se va mai înscrie Gary Gabelich: pilotul american, în vîrstă de 46 de ani, și-a pierdut viața, în ianuarie 1984, într-un banal accident de motocicletă, survenit pe o șosea din California.

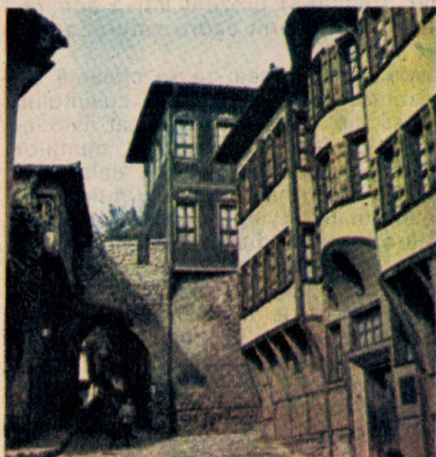
Dumitru ȘOMUZ

turism

PLOVDIV

PORTRET SENTIMENTAL

„Cu greu ți-ai putea închipui o așezare mai fericită ca a acestui oraș”, nota poetul francez Alphonse de Lamartine. Entuziasmul său nu era gratuit. El a și locuit în Plovdiv în 1833, iar casa în care a stat și a lucrat este azi muzeu — unul din



cele șapte muzee ale orașului. Atras de Levant, de pitorescul parfumului oriental, care pentru un romantic reprezenta exotism și culoare, Lamartine a colindat sud-estul european lăsând însemnări și despre Tulcea și Dobrogea noastră. Își stabilise „cartierul” la Plovdiv, unde a găsit o atmosferă inspiratoare pentru prelucrarea datelor culese în orient.

„Atmosfera” nu s-a pierdut nici azi, când Plovdiv a devenit al doilea mare oraș al Bulgariei, important centru economic, cultural și turistic, punct de polarizare a comerțului mondial prin marele târg internațional care se desfășoară aici din doi în doi ani, începând din anul 1933. Așadar, tradiție și prezent într-o admirabilă armonie, într-un cadru natural seducător.

Plovdivul este ceea ce se cheamă un oraș frumos în toată puterea cuvântului. Și ca să fie așa l-au favorizat istoria, clima, solul fertili, vecinătatea munților Rodope și a fluviului Marița, cele șase coline din vest (majoritatea cu nume turcești terminate în *tepe* = colină) pe care se catără — termenul este exact ales — cele mai pitorești cartiere.

Este o carte de vizită succintă, dar îndeajuns pentru a trezi interesul. Cine străbate Bulgaria cu automobilul, nu trebuie să ocolească acest oraș situat în partea de vest a Cîmpiei tracice, pe ambele maluri ale fluviului Marița. Plovdivul depășește cu mult relațiile ce se dau în prospecte sau ghiduri.

La baza urbei stă așezarea tracă **Ev-molpias**. Apoi, Filip al II-lea al Macedoniei (tatăl lui Alexandru cel Mare) a creat aici un oraș fortificat pe care l-a numit după sine: Philippopolis, oraș opulent, cu zidiri impunătoare, cu mozaicuri de mari dimensiuni, despre care vestigiile stau mărturie. L-au cucerit cu greu romanii și l-au botezat **Trimontium**, după cele trei masive muntoase din apropiere. Au venit apoi bizantinii, slavii și turcii. Acesta din urmă i-au zis **Felibe**. Era în Rumelia de est, care mai târziu (1885) s-a unificat cu cnezatul bulgar. Toată această istorie, concentrată în câteva fraze, agitată, cu prea puține perioade de liniște, a lăsat urme — vizibile și invizibile. Urmele ei, în care se interferează influențe specifice, construiesc acea „atmosferă” care îl seduce pe turist (înțelegând prin acest termen pe orice vizitator).

Alături de orașul modern, elegant înscris în peisaj, în deplină armonie cu el, definindu-i personalitatea trăiește orașul vechi — cartierele de pe cele trei coline din vest. Din depărtare, ochiului îi apare fantezistul joc de linii ale acoperișurilor suprapuse parcă, datorită pantelor pe

care casele se urcă treptat. O dispoziție mediteraneană, în amfiteatru, cu totul alta însă decât în Grecia sau Italia. Olănele bombate, de culoarea vișinei putrede, dau jocului de linii un contur de solzi care perlează sub soare.

Cel care pătrunde în străduțele înguste, întortocheate, pe care volumele fațadelor le îngustează sau le largesc după plac (cu o subtilă și nativă inspirație plastică a meșterilor care au construit casele) trăiește o puternică senzație de beatitudine. Influențele interferate pe aceste locuri, fac din vechile cartiere un veritabil muzeu în aer liber dominat de spiritul artistic al renașterii naționale bulgare. Casele tradiționale seamănă cu o clădire fortificată, sau au aerul ei. Elementele de fortificare erau cîndva necesare din cauza vicisitudinilor. Mai târziu, stilul arhitectural a păstrat doar alura, renunțînd la funcționalitățile propriu-zise de apărare. A rămas doar stilul specific arhitecturii populare, preluat, purtat peste timp și înnoit de inspirația arhitecților care au transpus în edificii moderne liniile tradiționale.

La Plovdiv totul este autentic, al epocii. Străzile înguste, pavate cu dale, fațadele pictate în culori vii, armonia pietrei, lemnului și zidăriei care compun edificiile, hornurile înalte, cu alură de minaret, sînt un adevărat caleidoscop de linii și culori. În dosul zidurilor înalte, marcate de linii drepte sau ondulate, de balcoane surplombate și închise, sprijinite pe birne și susținute de birne în diagonală, se desfășoară curți și grădini înundate de flori. Pereții interiori ai caselor sînt adesea pictați cu motive decorative (florale și geometrice) strălucitoare. Reținem casele Danciov și Georgiadi, dar mai ales Koiunggioglu, actualul sediu al muzeului etnografic.

Teatrul antic, a cărui siluetă de marmură albă încoronează parcă orașul pe o colină, a devenit locul unor mari spectacole în aer liber, foarte gustate. Enormul semicerc, căruia i-au mai fost adăugate câteva rînduri de bănci, însumează 4000 de locuri. Scena care închide semicercul e un podium de lemn mărginit în fundal de colonade cu frontoane și capituluri ionice, de arcade decorate cu statui de marmură — parte din ceea ce a rămas din edificiul original clădit pe platoul unei coline.

Plovdivul cu parcurile și muzeele sale, cu monumente și edificii impunătoare, cu galeriile de artă, moscheii și străzi comerciale aglomerate lasă o vie amintire turistului, ca o chemare pentru... noi revederi.

Dorin IANCU

SADOVEANU ȘI AUTOMOBILUL

În primul pătrar al acestui secol, printre scriitorii care au întâmpinat cu receptivitate și interes apariția automobilului la noi, s-a aflat și marele povestitor Mihail Sadoveanu. Biografia sa, consemnează una din întâmplările maestrului cu acest reprezentant al progresului tehnic pe patru roți, în primăvara anului 1917. Atunci, în timpul războiului, fiind concentrat, scriitorul reușise să obțină o permisie de câteva zile, cu prilejul sărbătorilor de primăvară, pentru a le petrece în mijlocul familiei sale, aflată la Fălticeni. Ghinionul a făcut ca motorul camionetei militare cu care plecase să se defecteze în satul Cornătei, iar scriitorului să petreacă o noapte, departe de cei dragi care îl așteptau cu nerăbdare. O vreme, n-a vrut să mai audă de automobil. Încetul cu încetul i-a trecut supărarea și a învățat chiar să conducă, mănărind cu o aprecieabilă îndeminare, complicatele pîrghii și pedale ale modelelor vremii.

În anul 1929, Sadoveanu își cumpără un „Pontiac”, autoturism cu care va face dese plimbări cu familia și mai ales cu feciorul cel mare, Dumitru. Dar maestrul a intuit că, pe lângă ceasurile plăcute de relaxare, după binecunoscutul lui trai valiu cotidian, automobilul îi poate fi util și în activitatea sa scriitoricească. Astfel, în același an 1929, cu Dumitru la volan, pleacă într-o lungă excursie de documentare pe Valea Bistriței pînă la Dorna, apoi pe Valea Neagră, ajungînd la Crucea Tălenilor. Pe acest lung și dificil traseu, Ceahlăul prozei românești a parcurs drumul oierilor, pe urmele tulburătoare povești a lui Nichifor și Vitoria Lipan, ale feciorului lor, Gheorghe. În desele-i popasuri, el a discutat pe îndelete cu oamenii acelor locuri, știutori și povestitori ai tragediei întâmplări, al cărei erou a fost — și a rămas după aceea, prin pana scriitorului și în literatură — oierul Nichifor Lipan. Rod al acestei călătorii, la înapoiere a scris „dintr-o răsuflare”, unul dintre giuvaerurile operei sale — „Baltagul”. Se poate spune, deci, că Mihail Sadoveanu a fost astfel, cel dintîi scriitor român care a folosit automobilul pentru documentarea pe teren, în vederea scrierii unei cărți. Exemplul lui avea să fie urmat de un alt ilustru reprezentant al prozei noastre — Liviu Rebreanu — apoi de alți confrăți de breaslă, dintre cele două războaie mondiale. În anii noștri, mașina a devenit o prezență firească în activitatea cotidiană.

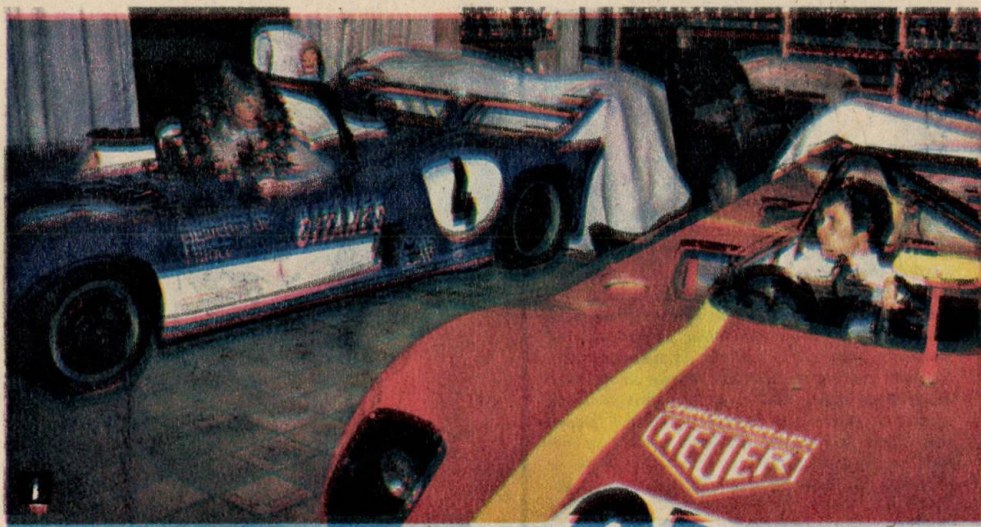
Aurel CODREANU



Jacky Ickx ACASĂ

Într-una din cele mai frumoase regiuni ale Belgiei, în Brabantul Flamand, se află locuința unuia dintre marii ași ai automobilismului mondial, Jacky Ickx. Pilot de mare clasă, călăreț și biciclist „de ocazie”, „cum îi place să glumească, retras de cîțiva ani din Marile Premii de Formula 1, Ickx participă ocazional, la cursa „24 de ore de la Le Mans” și la raliul Paris-Alger-Dakar. Nu mai demult decît anul trecut, întrebât de un ziarist, cu ocazia desfășurării raliului Paris-Dakar, cît va mai concura, acesta a răspuns prompt: „pînă la adînci bătrînețe!”...

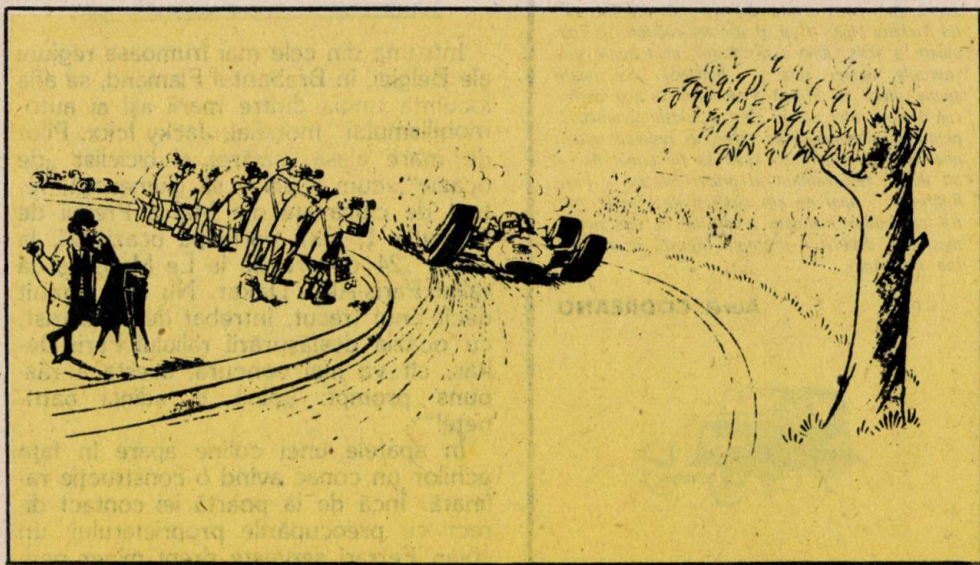
În spatele unei coline apare în fața ochilor un conac avînd o construcție rafinată. Încă de la poartă iei contact direct cu preocupările proprietarului: un volan Ferrari servește drept mîner pen-



tru deschiderea porții. Fotografii uriașe îndrumă gândul spre momentele de referință ale vieții sportive a acestuia. Primul etaj însumează materializarea a douăzeci de ani de carieră plină de satisfacții. Este muzeul Ickx. Patru mașini de curse așteaptă un viitor start. Fiecare dintre ele au valoarea unui simbol: Matra 670 C, cu care Ickx a câștigat cursa „1000 km de la Spa”, prototipul Ferrari 312P pare la fel de proaspăt ca în clipele victoriilor din 1972. Ferrari B.1 și B.2 i-au

procurat lui Ickx mari bucurii, succese în Mari Premii, iar astăzi îi trezesc nostalgia marilor circuite. Între cele patru mașini, o motocicletă de trial ilustrează debuturile lui Jacky în sporturile mecanice. La vremea lui, a fost campion al Belgiei la proba de specialitate.

Jacky Ickx a rămas fidel unui principiu fundamental: să nu concureze pentru bani. Aceasta l-a privat de nevoia de a-și căuta un sponsor. Paralel cu sportul, Ickx dirijează o întreprindere imobi-





liară, situație care îi asigură o independență materială pentru îndeplinirea dezi-
deratului „a alerga de plăcere”.

Nu o dată Ickx și-a formulat dorința de a reveni în Formula 1: „Este extrem de dificil să intri în „cercul” Formulei 1, dar este și mai dificil să reintri. Conserv speranța de a reveni, dar o speranță complet relativă; fiecare zi care trece face să scadă șansele”.

Cu sau fără volan de F.1. Jacky Ickx a rămas fidel obișnuințelor: de trei ori

pe săptămână rulează 80 de km cu bicicleta, împreună cu alergători amatori sau în compania bunului său amic, fostul mare campion de ciclism Eddy Merckx!

În imagini: 1. Jabouille pe Matra 670 C și Ickx pe Ferrari 312 P; 2. Ickx, pe Ferrari 312 B; 3. Jacky Ickx în compania lui Jean-Pierre Jabouille, soția lui Ickx și un ziarist: se evocă amintiri și evenimente din prezent.



TROFEUL ALFASUD

„Născută” în anul 1976, această competiție adună la start tineri piloți care vin să pună în evidență combativitatea și temperamentul sportiv al acestor automobile. Toate mașinile de concurs care participă la „Trofeul Alfasud” derivă din berlinele de serie cu două uși Alfasud ti. Pregătirea acestor automobile pentru concurs se face cu ajutorul unui „kit” preparat de „Auto-delta”, secția de curse a uzinei Alfa Romeo. Motorul are 1286 cmc și dezvoltă o putere de 126 CP la 7200 rot/min cu un cuplu maxim de 11 kgfm la 5500 rot/min. Frâne și suspensii modificate, echipamente speciale, caroserie ușurată, jante din aliaj, anvelope Pirelli „P7”, 235/45—13.

Cît despre versiunea „de stradă”, aceste automobile considerate ca fiind foarte manevrabile, bine finisate, cu prestații bune, se fabrică în 15 versiuni pe patru tipuri de caroserii: berlină cu două uși, cu trei uși, cu patru uși și coupé. Motoarele care echi-pează automobilele Alfasud sînt fabricate în șase variante, cu puteri cuprinse între 63 și 95 CP.

O COLIZIUNE FRONTALĂ CARE A CUTREMURAT ȘOSEAUA

Pe tronsonul Sibiu-Miercurea-Sebeș al drumului național nr. 1, mai precis la ieșirea din Săliște, este construit un viaduct peste calea ferată. Pe acest tronson, șoseaua are două fire de circulație cu câte o bandă de fiecare sens, iar întreaga construcție se află, firește, în rambleu a cărui înălțime este de cca 15 m. Ținând seama de toate aceste imponderabile, sistematizatorul rutier a montat pe această zonă periculoasă indicatorul „Depășirea interzisă” și a marcat tronsonul cu line mediană continuă.

26 mai 1984. În jurul orei 17,30, spre viaductul descris mai sus se îndreptau patru autovehicule: autocisterna 31—CJ—909 și autoturismul 1—SB—4333 care circula, în tandem dinspre Sibiu către Sebeș, și două autoturisme — 2—AB—1583 și 2—SB—1034 — care rula din contrasens. Condițiile meteo și de mediu în care se rula: timp frumos, călduros, asfalt uscat, vizibilitate perfectă, intensitate de trafic relativ ridicată, specifică zilelor de sâmbătă la această oră a după-amiezii.

Intr-unul din autoturismele cu număr de Sibiu se aflau subinginerul Iosif Prața (36 ani) de la întreprinderea „Balanța” Sibiu (permis de conducere la 26 octombrie 1983), soția sa — Olga (34 ani), proiectantă la aceeași întreprindere și fițița lor, Ramona, elevă în clasa a II-a.

La șase luni de la obținerea permisului de conducere, după terminarea serviciului, familia Prața a pornit din Sibiu spre comuna Mogoș, din județul Alba (locul de naștere a lui I.P.) pentru a o vizita pe mama celui de la volan. La ieșirea din oraș, pe șoseaua spre Alba-Iulia, au luat ca pasageri de ocazie pe soții Hiesch (Günter și Maria, în vîrstă de 30 ani și respectiv 29 ani) ce doreau să ajungă în comuna Vingard, jud. Alba. În mașina condusă de Prața (1—SB—4333) se aflau, acum deci, cinci persoane. I.P. a circulat în coloană (în spatele autocisternei cu numărul de înmatriculare 31—CJ—909) pe raza comunei Cristian, neputînd să depășească din cauza interdicției (era zonă cu virfuri de rampă și curbe periculoase). După virful rampei, șoseaua coboară

spre viaduct — moment prielnic pentru I.P. să scape de autocisterna din fața sa. Se angajează, deci, în depășire, dar, rulînd în pantă, și cisterna a prins viteză. Deși observă că un începător se „chinuie” să-l depășească, șoferul cisternei nu intenționează să-l ajute, prin reducerea vitezei autovehiculului condus de el, spre a-i facilita lui I.P. să termine dublarea și să reîntre pe dreapta șoselei. Văzînd că șoferul de pe autocisternă refuză să se lase depășit, Prața în loc să frîneze și să se replieze, accelerează nebunește pentru a „ieși” din depășire. În acest moment al „disputei” dintre cei doi, din față apare un autoturism cu nr. 2—AB—1583. La volan era un șofer profesionist aflat în vacanță cu soția și care, sesizînd pericolul, pentru a facilita ieșirea din depășire a lui Prața, a oprit pe dreapta. Observînd gestul celui din județul Alba, Prața a continuat să accelereze spre a realiza depășirea și a se reincadra pe dreapta sensului său de mers, dar chiar în acel moment apare neprevăzutul. În spatele Daciei din jud. Alba care a oprit cu două roți pe acostament, circula o altă Dacia 1300 cu numărul 2—SB—1034, al cărui conducător Springean Iosif (54 de ani, cu o vechime în conducere de peste zece ani) nu sesizează motivul pentru care autoturismul ce rula în fața sa a oprit pe dreapta șoselei. Din această cauză, se angajează și el în depășirea Daciei din Alba, moment în care coliziunea frontală devine inevitabilă. Springean se afla singur în mașină. Viteza celor două autoturisme era de aproximativ 80—90 km/h. Pe tronsonul D.N. nr. 1, la km 326 + 600, în citeva secunde, în urma puternicului impact, au murit șase oameni. Din forța lovirii prin ricoșeu a fost lovită și autocisterna din Cluj al cărei conducător a oprit. În sfîrșit, și el, după producerea accidentului. Are vreo vină conducătorul autocisternei 31—CJ—909? Greu de răspuns din punct de vedere penal. Sub aspect moral, dacă acesta are o brumă de conștiință, muștrările acestuia nu vor da pace niciodată.

Maior Aurel BRÂNDUȘĂ



DEPĂȘIREA — O MANEVRĂ NECESARĂ, DAR UNEORI PERICULOASĂ

Necesară și logică în activitatea de conducere a autovehiculelor, „depășirea” este una dintre manevrele cu un ridicat grad de periculozitate în traficul rutier, constituind cauza a numeroase accidente de circulație atunci când cei ce o efectuează nu o pregătesc cu atenție și nu o execută cu rapiditate și exactitate. De ce am ales „depășirea” ca temă de dezbateri în aceste pagini? Din credința că prezentând unele aspecte ale acestei manevre îi vom determina pe automobilisti cu experiență mai redusă la volan să reflecteze cu seriozitate înainte de a se avânta în efectuarea depășirilor pe șosele și mai cu seamă a depășirilor în lanț.

Iată numai o parte dintre cauzele ce fac din depășire o manevră periculoasă: „depășirea nereglementară” ocupă (în funestul clasament al dinamicii accidentelor din ultimii ani) unul dintre primele locuri la capitolul „cauze” de accidente. Și ceea ce este și mai grav — consecințele accidentelor generate de depășirile nereglementare sînt cel mai adesea dramatice, deoarece majoritatea acestor accidente se produc în circulația interurbană, la viteze, în general, ridicate, soldându-se cu coliziuni frontale din care arareori șoferii sau pasagerii din autovehiculele respective mai pot scăpa cu viață.

Pentru efectuarea unei depășiri fără riscuri este important să știm câteva date esențiale: distanța de depășire, timpul de depășire și viteza de depășire. Pot fi calculate aceste trei elemente care se intercondiționează? Desigur, dar la planșetă, cu formule matematice, ori preluându-le din tabele cu valori gata calculate. Dar la volan nu există nici planșetă, nici rigla de calcul, nici tabele și, mai ales, nu mai avem timpul necesar calculelor. Ce ne rămîne atunci? Doar „experiența”, atîta cîtă este (și pe care toți credem că o avem chiar și în primul an de șoferie) sau... bunul simț. Este suficient? Să nu uităm că aproximările (pentru vitezele celor ce vin din contrasens) la mari distanțe se fac în planul coaxialității, ceea ce amplifică și mai mult dificultatea estimării.

Pentru a dezbate o parte dintre elementele ce compun manevra de depășire am invitat să-și expună opiniile un inginer, un psiholog, și un ofițer superior din Direcția circulație din I.G.M.

MATEMATICA DEPĂȘIRII

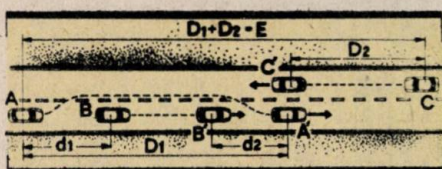
ING. ILIE ROBESCU: „Principalul element ce se impune a fi bine cunoscut pentru efectuarea unei depășiri în condiții de deplină siguranță este „distanța de depășire”, sau, mai exact, înainte de a ne angaja în depășire trebuie să știm cam ce distanță vom parcurge pentru a reveni pe firul de mers, după ce am depășit un obstacol fix ori în mișcare.

Calculul distanței de depășire se face, întotdeauna, pentru cele două situații: A) șosea cu două fire cu cîte două benzi; B) șosea cu două fire cu o singură bandă (pe sens). Pentru primul caz, distanțele de depășire ce corespund diverse-

lor viteze de deplasare sînt următoarele (evident cu toleranțele de rigoare):

SITUAȚIA „A”

Viteza în km/h a autoturismului A	Diferența de viteză dintre autoturismul A față de B (km/h)			
	10	15	20	25
60	240 m	160	120	96
70	308 m	205	154	123
80	384 m	256	192	153



d_1 și d_2 = distanța dintre autoturisme înainte și după efectuarea depășirii

$D.1$ = distanța necesară autoturismului A pentru a executa depășirea lui B fără pericolul de acroșare sau de a-l obliga să frîneze.

$D.2$ = distanța parcursă de autoturismul C care circulă din contrasens în intervalul cit „A” execută depășirea.

E = distanța necesară pentru efectuarea depășirii de către A fără riscul de a se întâlni cu autoturismul care circulă pe contrasens.

SITUAȚIA „B”

Viteza (în km/h) a autovehiculului A	Diferența de viteză (km/h) dintre autoturismul A și B		
	10	15	20
60	480 m	320 m	240 m
80	770 m	510 m	380 m

În această situație, la distanța necesară executării depășirii se adaugă distanța parcursă de autoturismul care rulează din contrasens în timpul efectuării depășirii de către cel care a „intrat” în manevra respectivă.

Pornind de la premisa că viteza lui A este egală cu cea a lui C, rezultă că distanța de depășire în siguranță este de două ori mai mare decît cea din situația „A” (cînd se circula într-un singur sens). Valorile reieșite din calcule (cuprinse în tabelele de mai sus) demonstrează că distanțele de depășire sînt cu atît mai lungi cu cît este mai mică diferența de viteză dintre autoturismul care depășește și cel care este depășit, ajungîndu-se la dublul distanței în cazul diferenței de 10 km/h față de cel de 20 km/h. Ce rezultă din aceasta? Că cei care conduc autovehi-

(Continuare în pag. 64)

RALIȘTII

Dintre pasionații și practicanții sportului cu motor, pentru raliști împărtășim un respect aparte. Acești oameni trebuie admirați nu numai pentru plusul lor de bărbăție și echilibru într-o competiție sau alta, ci și pentru spiritul de sacrificiu pe care îl acceptă în practicarea unui sport, care este, după cum se știe, destul de costisitor.

Astăzi, cea mai mare parte a piloților și copiloților de raliu fac parte din echipe de club. Dar chiar și în aceste condiții, sacrificiile financiare personale sînt inerente și nu neînsemnate. Cite nu cere o mașină pentru că în probele de clasament, probe în care circulația este închisă, să dezvolte o viteză pînă la 140—160 km/h? Apoi, la raliurile noastre participă, îndeosebi la grupa începători, și nu

meroase echipe, avînd statutul de „cont propriu”. Aceasta înseamnă că mașina este personală, cheltuielile asigurarea și, dacă vine un bun prieten acceptă să acorde o asistență tehnică în unele puncte „cheie”, echipajul respectiv este într-o situație fericită. Altfel...

Pe raliști îi iubim și pentru faptul că în cadrul competiției, dar mai ales în probele de clasament, ei ne oferă un spectacol inedit, într-un peisaj inedit. De cite ori un raliu nu ne-a seos din oraș, pentru două-trei ore, ca să-i urmărim pe concurenți întrecîndu-se pe drumuri mai puțin mablate, într-un spectacol al bărbăției și al curajului și trebuie să recunoaștem că niciodată n-am regăsit acest lucru. Fără îndoială că circuitele de viteză atrag mult mai mulți spectatori, deoarece









9



10



pista de întrecere trece, uneori,... chiar prin fața casei sau a blocului spectatorilor. Apoi, o mașină pregătită pentru circuitul de viteză încintă spectatorii prin însăși prezența sa pe străzile orașului. Contactul raliștilor cu orașul se rezumă, de cele mai multe ori, la momentele de start și sosire. Uneori, mai există una sau două treceri (cu circulația deschisă) prin orașul gazdă. Bătălia pentru locurile fruntașe se poartă, deci, pe terenuri cu relief foarte diferit și pe drumuri (amenajate sau nu) forestiere pe care noi le numim adeseori „cu macadam”, deși tot adeseori această denumire este improprie.

Singurătatea alergătorului de cursă lungă se potrivește de minune pentru raliști, deoarece circa 75 la sută din traseul unui raliu străbate locuri mai puțin populate. Lupta cu secunde le oferă o poartă în afara orașelor, pe drumuri cu asfalt sau pe drumuri forestiere. Florile și urările de succes pe care le oferim, din inimă, raliștilor, pe podiumurile de start, sînt singurele lucruri care-i însoțesc în parcurgerea traseului, pe drumurile străbătute, cel mai adesea, la lumina farurilor și a puternicelor proiectoare cu halogen. Raliștii înving această stare de singurătate prin bărbăția de care dau dovadă, prin dragostea ce-o poartă cu ei pentru cei dragi, rămași acasă sau în orașul de start.

Pilotul și copilul alcătuiesc echipajul de monolit al fiecărei mașini. Unitatea acestor oameni este atât de puternică încît, în timpul

raliului, și inimile lor „bat” în același ritm. Prevederea din regulamentul raliului, potrivit căreia un echipaj este format din două persoane nu este o reglementare de formă. Pilotul are nevoie de copilul, după cum nici copilul nu se poate urca într-o mașină de raliu fără pilot. Unii, mai puțin avizați în sportul cu motor, cred că viața copilului se află la discreția pilotului. O greșeală de pilotaj și ieșirea „în decor” poate fi iminentă, s-ar putea argumenta în acest sens. Dar și o greșeală a copilului de dictare din „radarul traseului” (mai ales în condiții de noapte) se poate solda cu o „ieșire în decor”, cu o răsturnare sau chiar cu un accident. Prin urmare, nu numai copilul își încredințează viața pilotului, ci și invers. Reciprocitatea este egală, de aceeași valoare.

Dar dincolo de unitatea de monolit dintre pilot și copilul, de spiritul de înțajutorare, care în cazul raliurilor este foarte dezvoltat, responsabilitatea raliștilor într-o competiție este absolută. „...Ei vor fi singurii răspunzători civili și penali pentru toate daunele cauzate de ei sau de automobilele folosite de ei...” (Am citat din Regulamentul Raliului Dunării-Dacia, ediția 1984). Iată încă un motiv pentru care cred că raliștii sînt oameni ce estimează în mod realist puterile și limitele mașinii. Hazardul nu-și găsește aliați în rindurile raliștilor. Atunci cînd s-a întîmplat acest lucru, greșeala a fost plătită foarte scump, uneori chiar cu viața.

Astăzi, în condițiile unei penurii de carburanți, traseul unui raliu a fost redus cu aproximativ 50 la sută. Așa, de exemplu, itinerarul unui raliu din Campionatul național are până la 400 de kilometri. Teoretic, 400 km pot fi străbătuți în circa șapte ore de mers lejer. Dar fiecare raliu are câte 10—15 probe de clasament, 10—15 controale orare. Iar dacă avem în vedere că la fiecare probă de clasament timpii de plecare și sosire în proba respectivă trebuie trecuți în fișa concurenților, că trecerea prin controalele orare trebuie să se încadreze în timpii dați pentru fiecare echipaj, precum și faptul că pentru regruparea concurenților, organizatorii mai prevăd și o perioadă de neutralizare (uneori până la patru ore), putem deduce cu ușurință de ce un raliu al cărui traseu este de circa 400 kilometri durează cam 12—14 ore sau 18 ore. Dacă luăm în calcul numai timpul de desfășurare, se poate spune că solicitarea fizică și psihică a concurenților este la un nivel ridicat. Pe parcurs, însă, intervin o sumedenie de lucruri imprevizibile, ca de pildă, o pană de cauciuc într-o probă de clasament, corp străin în jiclorul principal etc. etc., defecțiuni care epuizează psihic și nervos în timpul unei competiții.

A iubi pe raliști și a scrie despre bărbăția și curajul lor, fără să amintești de oamenii care asigură asistența tehnică a mașinilor din concurs, este ca și cum ai vorbi despre tunete fără fulger sau despre foc fără scînteie. Adeseori rămași în anonim, mecanicii din asistența tehnică (și ei mari iubitori ai acestui sport) fac minuni în domeniul de service: 2 minute pentru schimbarea a patru roți, 45 minute pentru înlocuirea punții spate la Dacia, 3 minute pentru înlocuirea pompei de benzină și recordurile continuă de la o etapă la alta. Pe oamenii din asistența tehnică îi întâlnești, de regulă, în puncte fixe, la plecarea într-o probă de clasament sau la sosire, alteori sînt „implantați” între două probe de clasament.

De obicei, mașinile de asistență „dispar” din localitatea de start a raliului cam cu cca 4—5 ore înainte de ora oficială a startului. Apoi se „mută”, ca și albinele din floare în floare, în diferite locuri de-a lungul traseului, puncte stabilite dinainte cu concurenții. Oboșiți, ei apar, cam cu o jumătate de oră înaintea încheierii raliului la punctul de sosire din raliu.

A iubi pe raliști și a scrie despre bărbăția și curajul lor înseamnă, totodată, să-i iubim și să-i stimăm și pe oamenii care asigură asistența tehnică a raliștilor.

Vasile DOCHIA



Cézar, un artist francez care acordă prioritate de inspirație automobilului, a prezentat la un salon de artă abstractă trei autoturisme compresate. Cei trei monștri multicolori au produs scandal în rindurile publicului, apoi rumoare, apoi aprecieri. Artistul a explicat: „publicul a înțeles durerea pe care am încercat-o în fața acțiunii distructive a presei, care a transformat într-un pachet de fiare vechi ceea ce fusese mai înainte autoturisme frumoase...”

1. Interes sporit manifestat de spectatori la plecarea într-o probă de clasament.
2. Mai sînt cîteva minute pînă la semnalul „Start”. Pri-lej de „respiro” și de curățare a parbrizului.
3. Spectatorii au imaginație: ei s-au urcat „la balcon” de unde raliul se vede și mai bine.
4. Performanță pentru tulcenii B. Tarna—A. Diner care au terminat raliul.
5. „Ghete” de schimb pentru mașinile de concurs.
6. U!! Numai această pană de cauciuc imi mai... lip-sea
7. Un bunic, un nepot, un raliu...
8. O mașină Dacia 1310 „de uzină”. La volan: Ștefan Vasile
9. Zimbiți, vă rog! Un instantaneu cu echipajul Ba-lint-Zărnescu.
10. Frații Gajdo (C.S.U.—Brașov) în Cibinium '84
11. Asistența tehnică la datorie.

Fotografii Mihai NIEDL

(Urmare din pag. 57)

cule cu motoare ce nu dețin reprize bune (motoare cu puteri și cupluri modeste) este recomandat să nu înceapă manevrele de depășire decât pe tronsoanele cu aliniamente lungi și fără declivități (uneori cu valori de cca 1000 m lungime). Principal, dacă B rulează cu o viteză de 75 km/h, atunci lui A îi este imposibil să execute depășirea (regulamentar) fără să-și asume un ridicat grad de risc. Dacă, totuși, șoferul A se încumetă să intre în depășire, el trebuie să reducă la minimum posibil valorile lui d_1 și d_2 (cu riscurile de rigoare) și să-l oblige atît pe C, cit și pe B să-și reducă (prin frinare) viteza (lungind, astfel, timpul pînă la punctul de interferență A—C pe contrasens și timpul pînă la punctul de coliziune din spate B—A).

Din nefericire, toate aceste probleme sînt aproape complet necunoscute de către începători (și nu numai de ei), din care cauză, adeseori, imprudența sau ignoranța unora generează accidente grave.

UNELE ASPECTE PSIHOLOGICE PRIVIND DEPĂȘIREA

DOCTOR ÎN PSIHOLOGIE IOAN ZIUB: „Din punct de vedere psihologic, manevra de depășire constituie o acțiune ce se realizează cu participarea mai multor procese și funcții psihice ce se constituie într-o conduită cu finalitate imediată (plasarea autovehiculului într-o poziție „avansată” față de autovehiculul depășit sau mai „îndepărtată” — ajungerea mai degrabă la destinație).

În această acțiune sînt angajate: a) capacități senzoriale (percepția vizuală, percepția auditivă, simț kinestezic); b) capacități intelectuale (gîndirea, memoria, reprezentările spațiale); c) capacități dinamo-energetice (motivația conducătorului auto, trăiri emoționale pozitive sau negative); d) componenta motrică (tonusul muscular mărit cu descărcări la nivelul membrelor superioare și al celor inferioare).

Ca „montaj” structurat în conduită, depășirea presupune atît o anticipare perceptiv-logică a propriei personalități a conducătorului ce se subordonează autovehiculului la volanul căruia se află, cit și „elementele perturbatoare” ce definesc configurația decupajului căii de rulare (autovehiculul ce urmează să fie depășit, particularitățile spațiale ale carosabilului — formă, mărimi etc., alte elemente participante la trafic — autovehiculele din spate, din față cu același sens de mers și sens invers, condițiile de mediu-temperatură, umiditate, curenții de aer etc.).

Avînd consemnate aceste elemente, se pune problema condițiilor care favorizează sau nu acest „montaj”. Este știut faptul că funcția de anticipare perceptiv-logică a psihismului uman în activitatea de conducere este condiționată direct de experiența anterioară a individului în pilotarea autovehiculului. Cu cit o experiență este mai bogată, mai profund structurată la nivelul „zestrei” sale, cu atît nivelele superioare ale intelectului uman sînt „eliberate” de controlul structurilor finalizatoare ale acțiunii de depășire (mişcări, scheme perceptive, modele operațional-motrice etc.), putîndu-se concentra mai profund

asupra „elementelor perturbatoare” cu care intră în relație autovehiculul său în momentul executării acțiunii de depășire. În acest sens, se poate aprecia că riscul depășirii este mai mare la începători, cu experiență de conducere sub 50—60.000 km și la persoanele mai în vîrstă.

Care este explicația? La începători, nivelele superioare ale intelectului uman sînt puternic angajate în conduita de conducere cu controlul permanent al flectării funcții și proces psihic angajate în activitatea de conducere, neputîndu-se restructura cu efecte adaptative maxime imediate la elementele perturbatoare. La oamenii mai vîrstnici apare fenomenul fixității funcționale, datorat „uzurii” psihice. Și într-un caz și în altul, anticiparea perceptiv-logică a modelului acțiunii de depășire se realizează cu anumite inadaptații care, în condițiile traficului rutier cu un rulaț de 70—80 km/h, poate duce la dezorganizarea întregii conduite de pilotare a autovehiculului.

La cele de mai sus se mai poate adăuga și relația dintre trăsăturile temperamentale ale conducătorului autovehiculului și conduita lui la volan. De regulă, tipul coleric este mai puțin predispus a merge în spatele altui autovehicul. Această poziție îi creează un anumit „disconfort afectiv” cu efecte negative asupra activității de pilotare a autovehiculului său. De asemenea, persoanele cu pulsioni energetice puternice, exacerbate (tendințe paranoice) sînt și ele predispușe la depășiri cu efecte dezadaptative pentru traficul rutier.

NECESITATEA „REZERVELOR” DE DEPĂȘIRE

COLONEL GH. DINIȚĂ: „Statisticile ultimilor ani, atît din țara noastră, cit și din alte țări, demonstrează că depășirea constituie una dintre manevrele cele mai periculoase care se fac cu autovehiculul. Această apreciere rezidă în faptul că, în majoritatea cazurilor, în pregătirea, executarea și finalizarea depășirii pe o arteră rutieră, nu se ține seama de toți factorii care sînt intrinseci manevrei. Nesocotirea unuia singur dintre elementele ce o compun este suficientă pentru a compromite această manevră importantă. Așa se explică de ce, de regulă, în fiecare an „tributul” plătit de imprudenți și neîndemnatnici ridică procentajul pînă la 10—15% din totalul accidentelor, situînd depășirea printre cauzele de bază ale dinamicii accidentelor rutiere cu urmări grave.

Ce înseamnă a efectua o depășire corectă?

Schematic, putem spune că depășirea reclamă respectarea riguroasă a șase momente și anume: asigurarea din față, asigurarea din spate, semnalizarea, dublarea, semnalizarea revenirii pe banda inițială și, în sfîrșit, revenirea pe banda inițială.

Prezentarea schematică a manevrei ține seama de existența unor condiții normale de timp, drum și vizibilitate.

Dacă studiem mai atent această manevră, se poate spune că depășirea vizează, practic, două momente „vîrf” și anume: asigurarea din față și menținerea (în timpul depășirii) a unei distanțe suficiente pentru a evita acroșarea vehiculului depășit.

(Continuare în pag. 71)

CENTENARUL AUTOMOBILULUI FRANCEZ



Chiar dacă primul vehicul pe roți a fost construit de către N.J. Cugnot în anii 1770—71, specialiștii au luat în considerație anul 1884 ca dată a depunerii primului brevet de invenție în domeniul automobilului. Brevetul, denumit „**Motor cu gaz perfecționat și aplicațiile lui**”, a fost considerat ca un act oficial de naștere a automobilului. Autorul brevetului, Edouard Delamare-Deboutteville, ajutat în cercetările sale de către mecanicul șef Leon Maladin de la filatura de bumbac din Montgrimon, a reușit să pună la punct un motor orizontal cu doi cilindri denumit Simplex, care folosea gazul drept combustibil, realizând o putere de opt cai. Odată terminat motorul, Francois, fratele lui Edouard, le-a oferit trăsura sa — break — pe patru roți, folosită la cursele de cal, pe care de altfel cei doi au montat motorul. În același timp au îmbunătățit „carburatorul” pentru a putea funcționa cu ulei mineral; transmisia era pe puntea spate, acționată cu lanț.

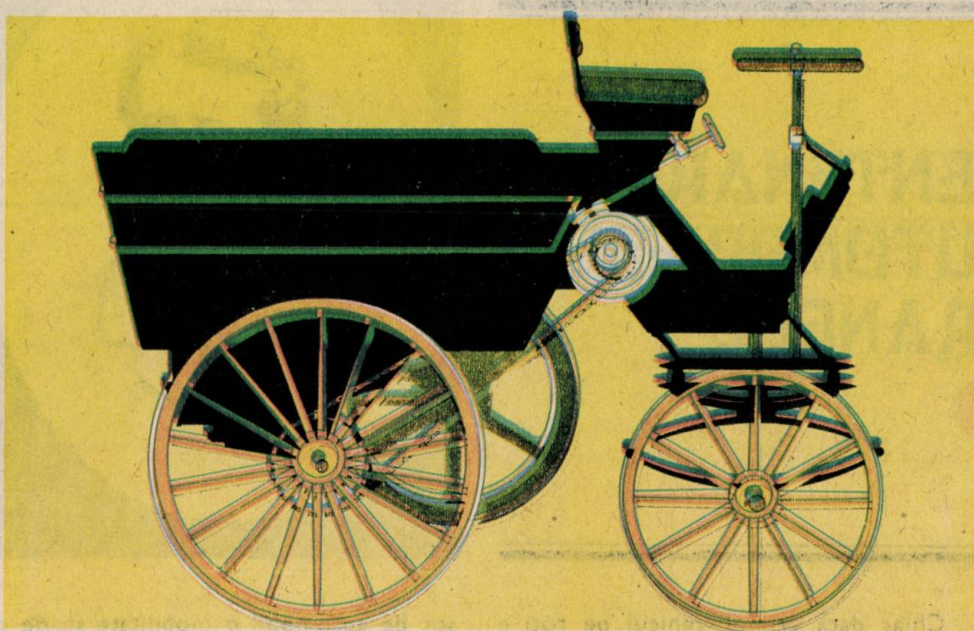
Ulterior, alți doi inventatori germani, mult mai cunoscuți, și-au depus brevele în domeniul construcției de motoare: Daimler (26 mai 1886) și Benz (27 decembrie 1886). Astfel, automobilul, această invenție de excepție, a schimbat literalmente fața lumii, reducând distanțele, multiplicând în proporții fabuloase contactele umane și relațiile comerciale, amplificând turismul, dând fiecărui pose-

sor de automobil o mobilitate și, de ce nu, o libertate deplină.

Au urmat o sută de ani de muncă și cercetări ale colectivelor de ingineri, tehnicieni și mecanici, de puneri la punct, de progres, de invenții și inovații care au condus la realizarea automobilului de astăzi, caracterizat prin confort sporit, fiabilitate și performanțe ridicate, securitate activă și pasivă, poluare atmosferică redusă.

Primele automobile s-au vândut tot în Franța de către Panhard-Levassor și Peugeot. În anii 1891—1892, industria de automobile franceză era pe primul loc în lume, prin avans tehnic și număr de automobile fabricate. O statistică făcută de revista „Scientific American” în decembrie 1899 arăta numărul de automobile în diferite țări: 412 (Anglia), 478 (Belgia), 6546 (Franța), 688 (S.U.A.), 434 (Germania) și 403 în Austria. La acea vreme s-a făcut o statistică și a acelor furnizori care se ocupau de automobile: 190 (S.U.A.), 110 (Anglia), 80 (Germania) și 702 (Franța), marea majoritate putând supraviețui din punct de vedere economic doar câțiva ani.

La ora actuală, prin producția anuală de automobile, Franța reprezintă al 4-lea constructor mondial. Cu o tehnologie de avangardă în materie de confort, de securitate, economie de combustibil, prin construirea de motoare de mic litraj, automobilul, în ciuda crizei

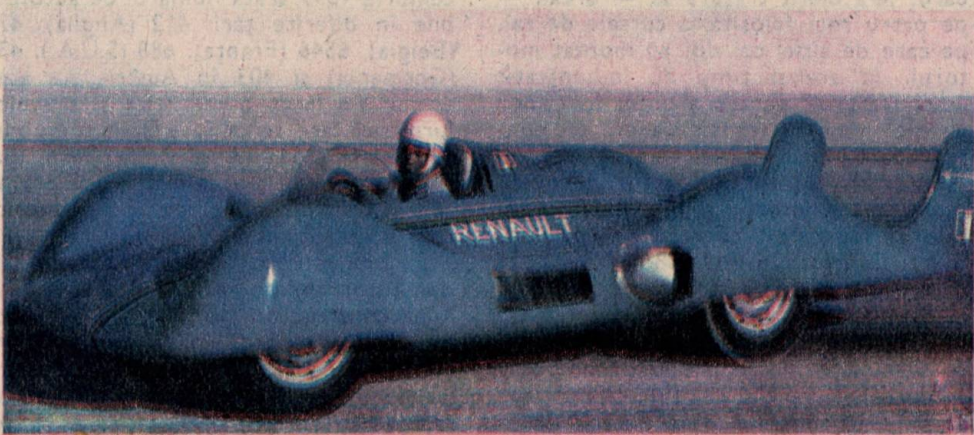


economice mondiale, este mai tânăr ca oricând. În Franța există zeci de uzine de autovehicule după cum urmează: Renault (18 uzine), Citroën (12), Peugeot (10), Talbot (7), Renault Vehicule Industries (10), Iveco, Neuillez, Matra, Sovam — fără a aminti sutele de furnizori care asigură piesele necesare benzilor de montaj.

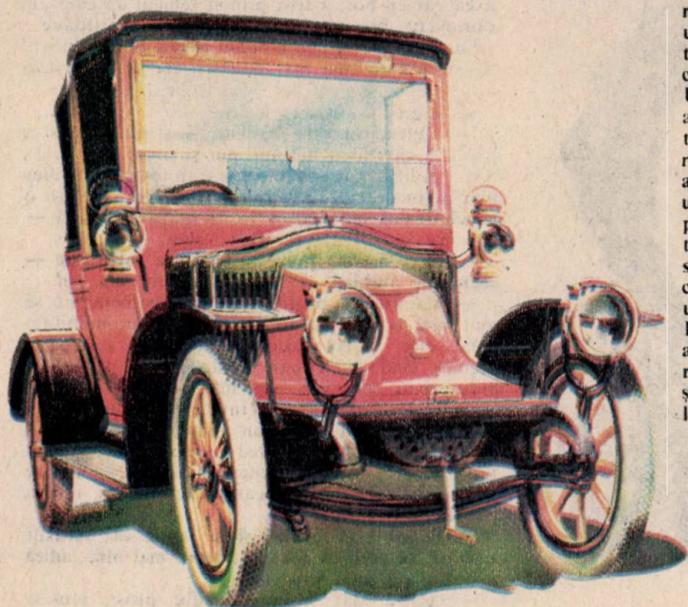
De-a lungul a o sută de ani, automobilul a evoluat foarte mult, ajungînd în zilele noastre a fi, în economia franceză, un sector industrial foarte important în care lucrează peste 2 milioane de persoane. Altfel spus, o persoană din zece

își exercită meseria în acest domeniu reprezentat de: construcția de autovehicule (automobile), industria echipamentelor (caroserie, șasiu, echipament electric), industria constructoare de pneuri, industria petrolieră, transportul rutier și o altă serie de activități auxiliare. Această industrie exportă, ca de altfel Japonia și R.F.G., mai mult de jumătate din producția sa. În 1982, cele mai solicitate autoturisme la export au fost: Renault 9, Samba Talbot, Citroën Visa și Peugeot 505.

Traian CANȚĂ



RETRO



CLEMENT BAYARD 8 CV—1911. Numele de Clement îl găsim pe lista constructorilor de automobile din acea perioadă. În vremurile acelea, Clement Bayard proiecta și construia automobile de curse, aeronave și aeroplan. Acest mic automobil nu avea nimic particular: era însă un automobil cu performanțe optime. Motorul de 1358 cmc era cu 4 cilindri cu supape laterale. Ungerea se făcea prin barbotare, avea carburator Solex și magnetou Bosch. Capota motorului și radiatorul montat posterior făceau acest automobil ușor confundabil cu un Renault. Transmisia se realiza prin ambreiaj cu con, având o cutie de viteze cu 3 trepte. Suspensia era la partea din față cu arcuri semieliptice, iar în spate cu un singur arc transversal (ca la Ford T). Frâna de mână acționa asupra transmisiei. Pentru iluminare, lanterne laterale cu petrol și proiectoare frontale cu aceti-lenă.



DE DION—BOUTON

1898. Vehicul derivat din triciclu De Dion-Bouton, apărut prin 1895 și vândut în patru ani succesivi în 21.800 de exemplare, apreciat un record. Motor monocilindru de 3,5 CP, 400 cmc. Caroseria de tip „vizavi” (cei patru pasageri cite doi, față în față). Consuma un litru de benzină la fiecare kilometru.



VIAȚA LA VOLAN VĂZUTĂ DE:



*Dorina
Lazar*

**O ACTRIȚĂ DE MARE ȘI FIREASCĂ
SENSIBILITATE, UN CHIP DE-O EX-
TREMĂ SINCERITATE ȘI... O ȘOFE-
RIȚĂ MEMORABILĂ ÎN FILMUL „AN-
GELA MERGE MAI DEPARTE”. UN IN-
TERVIU CU UN ASTFEL DE SUBIECT
NU SE RATEAZĂ — ASTFEL ÎNCÎT
IATĂ-NE FAȚĂ ÎN FAȚĂ.**

Reporter: Am înțeles că în 13 ani de șoferie ai condus un Fiat 850, o Dacia 1100 și acum o Dacia 1310. Ce vehicul v-a rămas în minte, din copilărie?

— Eu sint ardeleană din Hunedoara. Bunicul avea car cu boi; a fost primul vehicul cu care am cunoscut bucuria deplasării prin mijloace... străine! O, ce sfîntă răbdare aveau bunicii noștri — și eu care abia mai alaltăieri era să fiu certată cu stampila radarului! Melancolie...

— E greu la volan ca femeie?

— Intruciva este, desigur, — și nu în ceea ce privește stăpînirea mașinii, pur și simplu. O pană, însă, un litigiu de stradă, găsesc în femeie un șofer mai puțin descurăreț. Dar cel mai greu pentru o femeie-mamă, gospodină — nu neapărat artistă — este nu la volan, ci... fără volan.

— În ce măsură prezența femeii la volan este — sociologic vorbind — un fapt pozitiv sau nu?

— Mai întîi e pozitiv faptul că oamenii nu se mai miră la vederea acestui „cuplu”: automobil-femeie șofer. Să ne aducem aminte că nu e departe vremea cînd fetele care voiau să devină artiste erau privite cu reproș — și mai tîrziu, ca o prelungire, fetele care voiau să învețe conducerea auto. Șoferia, deci, nu mai e un monopol masculin. În ceea ce privește strada, cred eu, ele au mai îndulcit traficul; oricum, un partener femeie mai domolește tendințele dure, mai cheamă „actorii” la rampa politetei.

— Probabil vă gândiți și la faptul că, statistic vorbind, se pare că femeile conduc mai bine, adică mai grijuliu, mai prudent.

— Așa e; dar și cînd conduc prost, reușesc „performanțe” neatîns de nici un bărbat. Cazurile cele mai crase de antitalent, pe la examene, dintre femei sînt recoltate.

— Aoleu! Ce-am vrut eu și ce-a ieșit. Dar haideti s-o ținem curajoși înainte. Un specialist în tehnica auto, inginerul Doru Gîndu (prezent și în acest almanah) spunea că dintre scrisorile primite de dînsul, prea puține vin de la femei — și acelea care vin pun întrebări... atehnice. Asta cum ar veni?

— Înțeleg eu încotro „mă împingeți”, dar de astă dată sînt „pentru femei”, în sensul că, istoric vorbind, ele abia s-au urcat la volan; e firesc, deci, că interesul pentru tehnică să apară mai tîrziu. Să nu uităm; bărbații conduc automobilul de mai bine de o sută de ani și printre ei mai sînt destui care nu știu să deschidă o capotă!

— Gata: bat în retragere și... schimb tema. Să vorbim despre cochetărie.

— Cochetărie? Adică... schimbăm tema dar nu și subiectul... Bine. Ziceți!

— Se spune că viața modernă, în primul rînd prin vestimentația lejeră: blugi, adidași, etc. a defeminizat cumva femeia. Volanul contribuie și el la acest proces?

— Nu cred deloc în această temere. Ce dacă nu putem conduce cu pantofi cui? Asta nu ne împiedică să fim cochete.

Dimpotrivă, o femeie inteligentă, care se respectă, face din mașină un punct de sprijin în afirmarea ei. Vorbește de planul atractivității. Mai degrabă bărbații ajunși la volan se simt scutiți de obligația de a-și mai călca pantalonii cu anii!

— Punct ochit, punct lovit. Dar mai am și eu un glonț pe țevă: dacă și atunci dau gres...

— Aștept.

— Prima copertă a multor publicații occidentale — nu neapărat cu profil automobilistic — prezintă obsesiv această imagine comercială: mașina și femeia. Mașina nouă, cu linie aerodinamică, femeia tânără cu linii... tot aerodinamice. Este evident faptul că imaginea femeii este accesorie, cea a mașinii e principală. Vă irită acest fapt?

— Înțeleg: dacă ne jigneste postura, adică. Sigur că sînt situații cînd specularea acestui element vizual este grosolană, poate și vulgară, dar de vină nu este motorizarea. Nu industria automobilistică a transformat femeia în obiect de reclamă — mai mult au făcut asta cinematograful de-o anumită factură, parfumeriile și chiar... conservele. Dar în măsura în care o mașină — superbă creație a omului — este alăturată unei femei — superbă creație a naturii, dar și a vieții sociale — faptul nu trebuie, zic eu, să ne prilejuiască o retardată optică de călugări.

— Gata! Mă dau bătut de-adevăratelea și iată, vă rog să-mi spuneți, ca artistă, ca femeie, ca om de familie, dacă sînteți de părere că mașina — pe lângă multe foloase — a adus în viața noastră și un anume element de idolatrie, cu efecte împotriva omului.

— Întrebarea dv. îmi aduce aminte de-o scenă, o scenă grozavă. Uite, acum îmi dau seama cit e de grozavă! Eram, cu ani în urmă, undeva într-un sat pe Litoral. În vecini, s-a instalat în gazdă o familie: mamă, tată, doi copii — cu mașina lor, un Wartburg, pare-mi-se, destul de hîrbuit. Ei, ce credeți? În fiecare zi, după masă, cei doi adulți își preparau cafeaua în casă și se instalau în mașină să o bea! Înțelegeți? Mașina era... salonul lor!

— Da, aveți dreptate: scena e teribilă! Acum, în

final, clou-ul interviului nostru: cum ați devenit șoferiță de taxi? În film, desigur.

— Mai înții că nu numai în film.

— Cum adică?

— Înainte de a filma, am fost o bună șoferiță de taxi de-adevăratelea. Adică, am condus tot programul: pe ploaie, pe soare; am cărat bagaje, am luat bacșiș. Totul!

— Și?

— Așa că, la filmare, mi-a fost mai simplu. Nu vreau să par lipsită de modestie, dar dacă n-aș fi fost o bună șoferiță, aș fi realizat un rol mai puțin izbutit — dacă a fost așa cum l-au apreciat specialiștii — iar filmările ar fi durat — și poate ar fi costat — mai mult. Imaginați-vă: un aparat de filmat se află pe capotă, un altul atașat de portiera stîngă, la urechea mea. Lîngă schimbătorul de viteze aveam magnetofonul. În mașină, partenerul de joc sau partenerii — după caz. Deci, loc nici pentru regizor, nici pentru operator. Atunci, am filmat singură; bineînțeles după ce vorbeam cu regizorul. Deci rețineți: atență la două aparate de filmat, un magnetofon; atență la joc și... atență la stradă, fiindcă ceilalți nu le pasa că eu „joc în film”. În treacăt fie zis, lumea hăbărit-avea ce facem; se uitau curioși la noi, crezînd, peșeme, că sîntem o specie nouă de radar!

— Vreo anecdotă ceva, din timpul filmării!

— Mda. Pe la Piața Unirii — dar asta nu în timpul filmării, ci în luna de „practică” de dinainte — iau în mașină două femei. Vorbesc cu ele ce vorbesc și deodată una mă privește lung — era mai în vîrstă — și zice: „Maică, eu parcă te cunosc pe dumneata... precis am mai luat taxi-ul

(Continuare în pag. 71)





UN MODEL „TUTANKHAMON“

Moda autoturismelor pictate este foarte răspândită în S.U.A. Decoratori amatori sau profesioniști, abordând motive simple sau deosebit de complexe, reușesc adesea să transforme uniformitatea unei culori într-un mozaic multicolor, obținând un autoturism unicat, a cărui siluetă încântă privirile.

Ford Franța a inițiat un concurs, a cărui idee a fost sugerată de cititorii revistei „L'Auto Journal”. Întreprinderea respectivă a pus la dispoziția a cinci decoratori cinci modele Fiesta identice, de culoare albă. O lună mai târziu, decoratorii și-au prezentat „lucrările”. Publicate în revista suscitată, decorațiunile au fost supuse judecății cititorilor, care s-au întrecut în aprecieri sau respingeri. Din totalul sufragiilor, 30,3% au apreciat decorațiunile, realizarea graficianului François Albinet. Locul doi „Marilyn”, a înrunit 29,3% din aprecieri. Celelalte trei „modele” au obținut între 19 și 7,7 la sută. A urmat și o clasificare prin tragere la sorți a celor ce au formulat cele mai sigure aprecieri. Trofeul, un autoturism Ford Fiesta, a fost câștigat de cititoarea Isabelle Cellié, din orașul Bordeaux, care în acel moment se afla în clinică unde născuse. O fericire nu vine niciodată singură!



(Urmare din pag. 69)

asta și altădată!”

— Nu v-ați supărat?

— Dimpotrivă! Înseamnă că, cel puțin o dată, femeia mă văzuse: într-un film, într-o piesă.

— Ultima întrebare: vă place să conduceți? După 13 ani de volan...

— Vă așteptați să mă fi plictisit. Nu, îmi place. Mai bine zis, cred că am nevoie. Uite: îmi amintesc de faptul că instructorul meu îmi spunea că după fiecare zi de muncă face o plimbare de cîțiva kilometri cu mașina. M-am mirat: nu era sătul de volan toată ziua? Ei bine, cred că plimbarea aceasta avea un rol reglator, îl curăța de enervări, inhibiții — cine știe de ce? Am ajuns să recunosc și eu funcția binefăcătoare a acestei plimbări: după spectacol, mă eliberez, de stress, de concentrare, conducînd. Uneori, ocolesc drumul spre casă intenționat. Poate că sînt momentele cînd îi mulțumesc cel mai mult mașinii: acest ajutor prețios nu doar în viața mea de gospodină, ci și în meseria mea.

Traian ILIE

(Urmare din pag. 64)

Analizînd aceste două momente esențiale și determinante, fără a se înțelege că le neglijăm pe celelalte, am vrea să arătăm că la originea celor mai multe evenimente rutiere care au drept cauză depășirea nereglementară stă neasigurarea față de vehiculul care se apropie din contrasens și care se soldează, de regulă, cu o coliziune frontală. În ordinea frecvenței accidentelor, pe fondul nerespectării regulilor de depășire, urmează acroșările vehiculelor depășite, loviturile din spate în timpul încercării de „strecurare” în spații libere și lovirea celui care circulă din sens invers, atunci cînd autovehiculul care dublează încearcă să se strecoare printre cele două mașini.

Totuși, asigurarea din față constituie faza decisivă a depășirii, cînd, luînd în calcul toate elementele — viteza vehiculului depășit, viteza cu care se apropie vehiculul din sens invers și distanța pînă la el, gabaritul în lățime al vehiculului care urmează să fie depășit și al celui care circulă din sens opus — conducătorul auto hotărăște efectuarea manevrei, important pentru conducătorul auto care intenționează să execute o depășire fiind aprecierea precisă a spațiilor parcurse de el și de vehiculul care se apropie. Desigur, este vorba de o aproximație a vitezei mașinii care circulă din sens invers uneori foarte dificil de a o încadra în elemente precise.

O altă problemă importantă în cazul depășirii este luarea în considerare a vitezei de deplasare a vehiculului depășit. Dacă viteza acestuia nu este vizibil inferioară celui ce dublează, depășirea se va transforma într-un rulaj în paralel pe distanțe lungi, cu toate consecințele ce pot decurge din aceasta.

Manevra de depășire, rapidă și pe distanțe scurte servește celor două deziderate majore ale traficului rutier și anume: siguranța și fluenta, deoarece reducerea timpului de depășire echivalează cu diminuarea pericolului unei eventuale întâlniri cu vehicule care circulă din sens opus.

Numai în aceste condiții se poate spune că, într-adevăr, conducătorul auto respectiv și-a însușit perfect tehnica manevrei, iar depășirea în mers îi oferă posibilitatea de a ajunge la timp la locul destinat”.

Grupaj realizat
de Liviu ȘERBAN



RALIUL DUNĂRII DACIA '84

file de jurnal



22 Iunie 1984. IATĂ-NE DIN NOU LA SIBIU, UNDE ARE LOC CEA DE A XIX-a EDIȚIE A RALIULUI DUNĂRII-DACIA! DE CE „DIN NOU”? PENTRU CĂ EDIȚIA PRECEDENTĂ A AVUT LOC TOT AICI ȘI TOT ÎNTR-O ZI DE Iunie, BĂTRÎNUL ȘI MEREU TÎNĂRUL CIBINIUM NUMĂRÎNDU-SE, ALĂTURI DE DROBETA-TURNU SEVERIN, BAIA MARE, DEVA, PRINTRE ORĂȘELE ROMĂNEȘTI CARE AU GĂZDUIT, MAI MULT DECÎT O DATĂ, ACEASTĂ COMPETIȚIE INTERNAȚIONALĂ, CARE DIN 1967, FACE PARTE DIN CAMPIONATUL EUROPEAN.



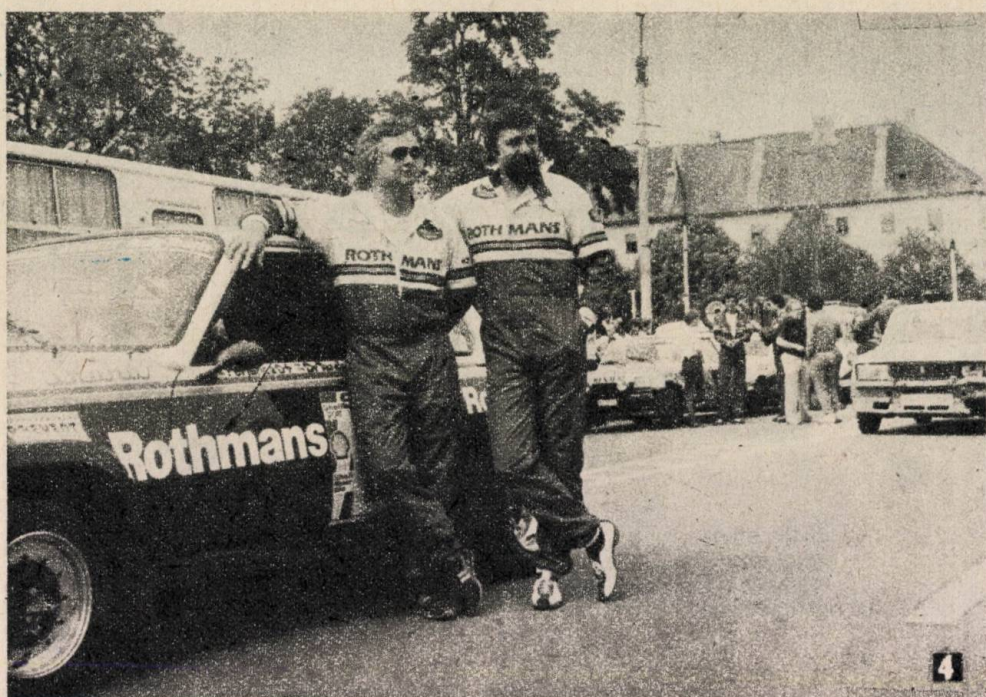
După câteva zile de ploi, vremea e din nou frumoasă, sporind atmosfera sărbătorească a momentului. La Hotelul Bulevard unde s-a instalat, ca și cu un an înainte, comandamentul rallyului, toată lumea s-a conectat la rețeaua de înaltă tensiune a competiției: secretarul șef, Mihai Ștefanescu, împreună cu ajutoarele sale, face ultimele retușuri la lista de

start; directorul adjunct al rallyului, Cornel Clemențeanu, aprinde țigară după țigară și inspectează (pentru a cita oară?) instalațiile de transmisiuni; într-o încăpere de la primul, etaj, domnul Vasilas Despotopoulos (Grecia), inspectorul federației internaționale, discută cu oficialii din conducerea competiției; în holul de la parter, frații Dragoș pregătesc

panourile de afișaj, iar în față, pe platoul de parcare, arbitrii posturilor de control și probelor de clasament se îmbarcă în mașini și pleacă spre locurile lor de muncă de pe traseu...

Pe un alt platou, cel de lângă Casa de cultură a Sibiului, de unde se va da plecare, podiumul, tribuna și postul de control sînt gata pregătite. Doar tehnicienii





instalației de amplificare mai robotesc cite ceva și din cînd în cînd aruncă în văzduh formula lor obișnuită: „Probă de microfon... unu, doi, trei...” Iar deasupra tribunei se unduiesc în vînt drapelele a nouă țări, reprezentate la această ediție prin piloșii, navigatorii, mecanicii și șefii lor de echipe: Bulgaria, Cehoslovacia, R.D. Germania, R.F. Germania, Polonia, România, Turcia, Ungaria și Uniunea Sovietică. Noi, gazdele, ne-am înscris în raliu cu 31 de echipe, bulgarii cu 7, lotul R.D.G. cu 6, ungurii, polonezii, cehoslovacii și sovieticii cu cîte 5, concurenții din R.F.G. și din Turcia cu cîte două echipe. În total 68 de mașini, din care 49 de grupa A și 19 de grupa B.

Ora 17. În jurul tribunei, pe străzile din apropiere s-au adunat mii de oameni. Sibienii, mari amatori de sport, au venit să asiste la start. Alții — cu sutele — au plecat pe traseu, la proba specială Daia, la Curmătura Stezii, la Pălțiș.

Însoțită de un ropot de

aplauze, pe podiumul de plecare urcă o mașină Renault 5 turbo. La volan, cunoscutul pilot bulgar Iliia Ciubrikov, care a câștigat două ediții ale acestui raliu: 1976 și 1977. Tot două ediții a câștigat și ungurul Ferjancz (1981 și 1983), care dispune de o mașină asemănătoare cu a lui Ciubrikov și care ia startul imediat după acesta. Apoi pleacă la drum polonezul Bublewicz (Polonez 2 000).

bulgarul Petkov (Nissan 240 RS, cea mai puternică mașină înscrisă în concurs), sovieticul Bolșih (Lada 1 600), vest-germanul Glumm (Talbot Samba Rally). Polonezul Koper (Renault 5 Alpine) deschide seria mașinilor de grupa A, urmat, la un minut, de primul echipaj român, Constantin Barbu, care dispune și el de un R.5 Alpine. Ceva mai tîrziu, urcă pe podium celelalte patru



1. Bublewicz—Zyszkowski (Polonez 2 000). Un adversar redutabil pentru Ferjancz—Tandari.

2. Debut promițător într-o competiție internațională pentru tinărul echipaj de la I.A.P., N. Andrei—D. Mojilian.

3. Lavrinovici—Nyel (Lada 1 600), locul 5 în clasamentul general.

4. Câștigătorii: A. Ferjancz—I. Tandari;

5. R. Pohlamm—W. Scherbath (R.D.G., Wartburg) — locul 26 în clasamentul general;

6. Trajbold—Zelinka (Skoda 120 LS).

7. St. Vasile—O. Scobai, un merituos loc 8 în clasamentul general, singurii clasăți din echipa România A;

8. Un Moskvici clasat pe locul 9: Stikov—Titov (U.R.S.S.).

9. Opel Manta (echipaj Kessel—Hinz. R.F.G.) locul 18 în clasamentul general;

10. S. Hristov—S. Radev (Bulgaria, Lada 1 600), locul 6 în clasamentul general;

11. Surpriza raliului: echipajul polonez A. Kooper—K. Wintowski (R5 Alpine), locul 3 în clasamentul general cu o mașină de grupa A;

12. Două Trabanturi la plecare — două la sosire. Cel din imagine (echipaj F. Ficher—L. Leonhardt) a sosit pe locul 20 în clasamentul general;

13. Mihai Costinean, plin de speranțe, înaintea startului.

Fotografii: Mihai NIEDL





echipaje din prima formație a țării noastre: Balint—Zărnescu, Vasile—Scobai, Urdea—Amărică, Bucur—Simeanu...

Abia s-a scurs o jumătate de oră de la începerea raliului și prin telefon sosesc rezultatele din prima probă de clasament (Șura Mare). Crai-nicul anunță prin megafoane: Ferjancz a parcurs cel 5,5 km al probei în două minute și 15 secunde, bulgarul Velikov (Lada 1 600) în două minute și 18 secunde, polonezul Bublewicz, în două minute și 21 de secunde. În

această confruntare de debut Petkov este abia pe locul al patrulea, Ciubrikov pe al cincilea și Bolșih, pe al șaselea. Primul echipaj român, Costinean—Barbu, ocupă locul al 21-lea, la 24 de secunde „distanță” de Ferjancz.

Proba de clasament Șura Mare este doar o „uvertură”, dar prin ea ni se sugerează „concertul” ce va urma. Ferjancz și-a luat în primire rolul de interpret principal, confirmând pronosticurile noastre. El câștigă

probă după probă, oferindu-și doar arareori câte un moment de respiro... Ce face Petkov, pilotul cu mașina de fabricație japoneză, cea mai puternică mașină din raliu? La Riul Sadului, în timpul primei treceri, el ratează un viraj și iese din decor. Echipajul nu are de suferit, dar mașina a devenit indisponibilă. Petkov și coechipierul său, Monșev, abandonează. Același lucru îl face, tot în zona Riul Sadului, și Iliia Ciubrikov. Bulgarul declară că i s-a defectat elec-

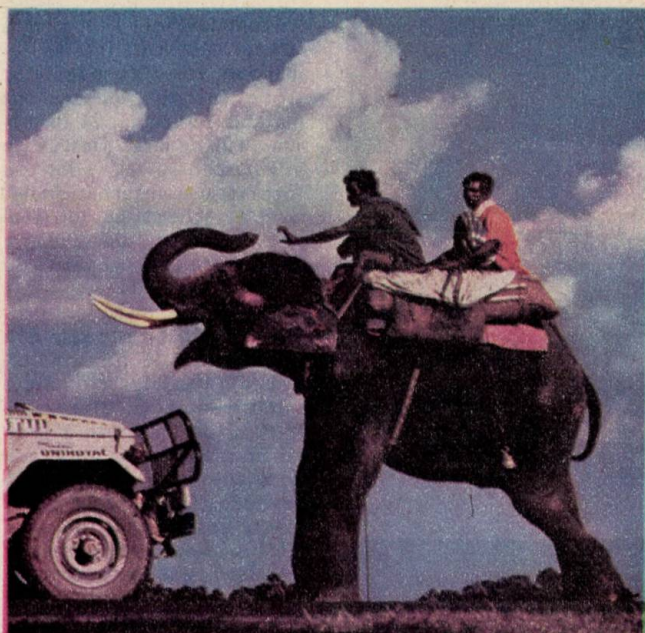


troventilatorul. În culisele raliului se discută însă de un abandon voluntar: după opt probe speciale, bulgarul se afla abia pe locul... 24 în clasamentul general. Destul de jenant pentru el, pilot de notorietate internațională, care a încheiat pe locul al cincilea ediția din 1983 a campionatului european de raliuri!

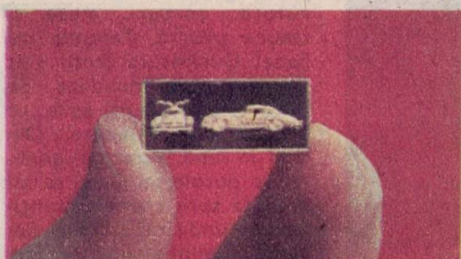
Se apropie miezul nopții. S-au consumat peste șase ore din cele 22 ale concursului. Încă din faptul serii ne-am mutat câmpul de observație în zona de încheiere a probei speciale Șanta, unde are loc o adevărată serbare cîmpenească. De o parte și de alta a șoselei care duce la Păltiniș, sînt parcate zeci și zeci de mașini. Spectatorii au venit aici cu familiile, cu prietenii să-i vadă pe concurenți în acțiune. Pe sub poala pădurii s-au instalat rulote, corturi, mese și scaune pliante. Terasale cabanei Curmătura Stezii sînt literalmente invadate. Se beau cafele, sucuri, bere, se discută cu aprindere. Din cînd în cînd, vacarmul general se potolește. Ochii se îndreaptă spre crestele munților, de unde răzbat pînă departe luminile albe, puternice, ale farurilor cu halogen. În virajul de stînga, dinaintea liniei de sosire din probă, mașina lui Ferjancz, de culoare închisă, trece ca o năluca. Reușim s-o identificăm după stilul de conducere al pilotului și după numărul de concurs dat la iveală pentru cîteva fracțiuni de secundă, de către fleșurile reporterilor și ale fotografiilor amatori. Adevărate numere de cascadorie ni le oferă concurenții bulgari și sovietici, cu mașinile lor Lada 1 600. Ei trec prin viraje, aruncîndu-și autoturismele de spate în glisade perfect controlate. Roțile bom-

Dumitru LAZĂR

(Continuare în pag. 80)



O întâlnire neașteptată pe traseul raliului Paris—Borneo.



Artă miniaturală cu subiecte din lumea automobilelor; „Marile mașini de înaltă performanță” din lumea întreagă. Plăcuțele, care poartă sculptura autoturismului, sînt din argint masiv suflat cu aur de 24 de carate.





Undeva, prin America de Sud, la marginea unui deșert, proprietarul acestei case a adunat toate plăcile de înmatriculare ale vehiculelor care „și-au dat duhul” la ieșirea din înfruntarea cu pustietatea.



PROVERBE ȘI ZICALE PENTRU AUTOMOBILISTI

- Brinză bună în burduf de... planetară!
 - Ochii care nu se văd, se uită... în oglinda retrovizoare!
 - Tăcerea e de aur... nu și pentru cei care nu respectă indicatorul „Claxonatul interzis!”
 - Cloburile aduc noroc; oare și parbrizele sparte?
 - Apa trece... petele de noroi rămin! (pe hainele pietonilor)
 - Socoteala de-acasă nu se potrivește cu cea de pe traseu.
 - Ziua bună se cunoaște, abia după ce te-ai întors din cursă.
 - Lauda de sine nu miroase... a conducere preventivă.
 - Cu somnul să nu te lupți când te afli la volan, că din viață îți tale calea.
 - Cine aleargă după doi mecanici de întreținere nu „prinde” (în folosul motorului) nici unul.
 - Calul-putere care ți-a scăpat din mină, nu se mai „întoarce” teafăr în garaj.
- Mihai MATECIUC**

Mihai MATEICIUC

RALIUL DUNĂRII DACIA '84

(Urmare din pag. 77)

bardează cu pietre marginile drumului, iar din blindaje sar jerbe de scinteii.

Din nou fulgeră flegurile. La lumina lor ne apare o mașină Dacia 1310. Poartă numărul 33. E Ludovic Balint! Merge prudent, într-un stil care nu-i este caracteristic. Care să fie cauza? După linia de sosire din probă, oprește pe marginea drumului. Coboră de la volan și zice: „Cred că am pană...” Operatorul Bebe Stoian, de la televiziune, luminează cu o lanternă spatele mașinii, apoi trage de una din roți și dă verdictul: „Pană, pe dracu! Ți s-a desprins puntea!”... Echipajul Balint-Zărnescu abandonează. În acel moment, în întrecere se aflau încă 66 de mașini, iar membrii primei noastre reprezentative ocupau următoarele poziții în clasamentul general: Balint locul 10, Vasile 13, Urdea locul 15, Costinean locul 17, Bucur locul 23.

După o ploale rapidă și după alte câteva ore de veghe, începe să se arate lumina dimineții. Prima parte a raliului se încheie. Mașinile rămase în concurs (în număr de 45) intră în parcul închis de la Sibiu. Facem rost de un clasament al competiției, la regroupare, și aflăm că Vasile ocupă locul 10, Urdea locul 13, Bucur locul 18, Costinean locul 24. Ruptă de oboseală, toată lumea raliului se duce să pună capul jos, timp de două ore. La șapte și un

minut se dă startul în cea de a doua parte (ultima) a întrecerii. Ferjancz, care a cîștigat aproape toate probele speciale, va pleca primul. Vor urma Bublewicz, Velikov, Riutel, Hristov... Ferjancz are față de Bublewicz un avans de trei minute.

23 lunie, ora șapte și un minut. Se pleacă din nou la drum. Concurenții noștri sînt în general mulțumiți. Unul dintre ei ne spune: „Cu mașinile pe care le avem nu putem face mai mult. Adversarii care ne-au depășit dispun de automobile Lada sau Moskvici cu o putere aproape dublă față de Dacia”.

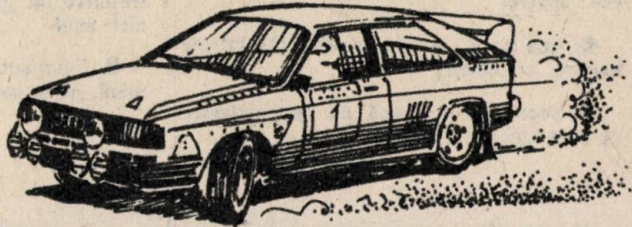
Sibianul Mihai Costinean așteaptă startul cu o mină deloc veselă: „Am avut un ghinion fantastic. Cineva a uitat o cîrpă în compartimentul motorului, care a fost trasă în filtru de aer. Eram la un moment dat pe locul 11 și acum, iată, iau plecarea în urma Skodelor, Wartburgurilor și chiar a unui... Trabant!”... Ceva mai încolo, o poveste asemănătoare ne-o deapănă Horea Gheorghiu și coechipierul său, medicul stomatolog Romeo Dănilă. Lor li s-a rupt cablul de accelerație de mai multe ori, chiar în timpul probelor de clasament. Un adevărat ghinion!

Competiția se încheie după amiază. Începînd cu ora 16,30, la Sibiu sosesc cele 30 de echipaje, din totalul de 68, care luaseră startul cu o zi înainte. Sosește Ferjancz în postură de învingător general. Este a treia victorie a sa, în raliul nostru. Se urcă pe podiumul de sosire și Velikov, pilotul care va ocupa locul secund în clasamentul general, cu o mașină Lada 1600. Polonezul Bublewicz,

singurul adversar de care Ferjancz s-a temut, este prezent la sosire ca spectator: el a abandonat în ultima parte a concursului din cauza unei defecțiuni la cașeta de direcție.

Absentează de pe podiumul de sosire și componenții echipei România A: Balint-Zărnescu (despre care am amintit), Urdea-Amărică, Bucur-Simeanu, Costinean-Barbu. Ei au abandonat în corpore. Doar Ștefan Vasile-Ovidiu Scobai ne dau ocazia să-i aplaudăm, deoarece au rămas în concurs pînă la capăt, ocupînd locul 8 în clasamentul general și primul loc la clasă. Un rezultat onorabil, obținut prin măiestria recunoscută a pilotului Ștefan Vasile și prin experiența, de asemenea recunoscută, a navigatorului Ovidiu Scobai, un „veteran” al Raliului Dunării-Dacia.

A doua zi, după festivitatea de premiere, cei trei-patru ziariști fideli de ani de zile acestui raliu, solicită declarații lui Alexandr Karamișev, conducătorul echipei sovietice, lui Vasilis Despotospoulos, inspectorul F.I.S.A., și lui Marian Bublewicz, pilotul polonez care a abandonat. Sub formă diferită, cei trei exprimă, în fond același lucru: competiția le-a plăcut, organizarea a fost bună, lupta sportivă s-a desfășurat în limitele fair-play-ului. Ascultăm cu plăcere aceste aprecieri și ne gîndim ce bine ar fi dacă ele ar figura și în raportul domnului Despotospoulos către federația internațională. Poate, în acest fel, Raliul Dunării-Dacia ar reveni la cele „două stele”, pe care le-a deținut multă vreme și din care una i-a fost luată la sfîrșitul anului 1983...



LAMBORGHINI — SUB SEMNUL TAURULUI ȘI AL DIFICULTĂȚILOR

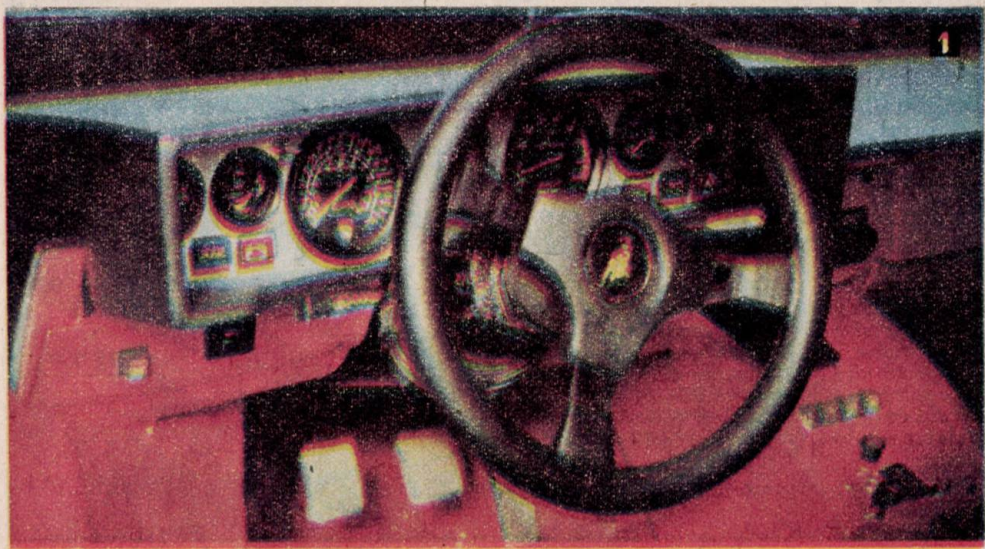
Proiectanții de avioane sau de automobile se inspiră din natură, studiind formele păsărilor, peștilor, picăturilor de ploaie, fructelor. Un avion nu este decât un lăstun metalic, iar un automobil modern frappează prin asemănarea sa cu cine știe ce animal sau insectă.

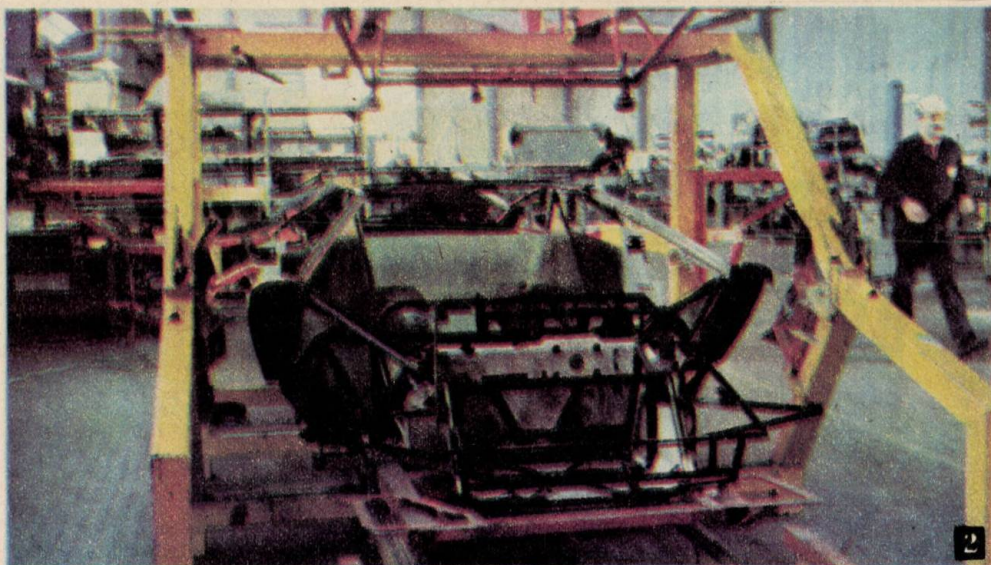
Realizatorii de vehicule terestre sau aeriene se inspiră tot din natură și atunci când trebuie să găsească un nume sau o emblemă pentru creațiile lor. Este cazul, spre exemplu, cu italianul Ferruccio Lamborghini, constructorul de automobile din Sant'Agata Bolognese (provincia Emilia), care și-a marcat mașinile cu silueta unui taur. Un taur din rasa Miura, cum s-a numit, de altfel, unul din automobilele firmei, mult admirat la vremea aceea de amatorii de automobile scumpe, dar scos acum din fabricație.

Lamborghini este, așadar, o firmă care construiește mașini de excepție, așa-zisele mașini cu ten-

dință sportivă. Ferruccio Lamborghini, întemeietorul firmei, a fost însă constructor de tractoare, crescător de tauri de rasă și... viticultor, deși vinurile sale — spun cunoscătorii — n-au cunoscut nici pe departe faima ce și-au dobândit-o automobilele realizate în uzina din Sant'Agata Bolognese.

Istoria firmei cu taurul drept emblemă a început în 1963, când constructorul de tractoare, viticultorul și crescătorul de animale Don Ferruccio Lamborghini s-a gândit să-și investească o parte din fonduri într-o altă afacere ridicând la Sant'Agata Bolognese, nu departe de Modena, două hale de lucru pentru 200 de muncitori specializați în automobile. Pe atunci, criza de petrol era încă departe și boliziile cu prețuri fabuloase, realizate în serie restrânsă, nu duceau lipsă de cumpărători. A venit însă „șocul petrolului” din 1973, care a schimbat radical starea prețelor automobilului: clienții firmei Lamborghini au început să se reducă și uzina din Sant'Agata s-a



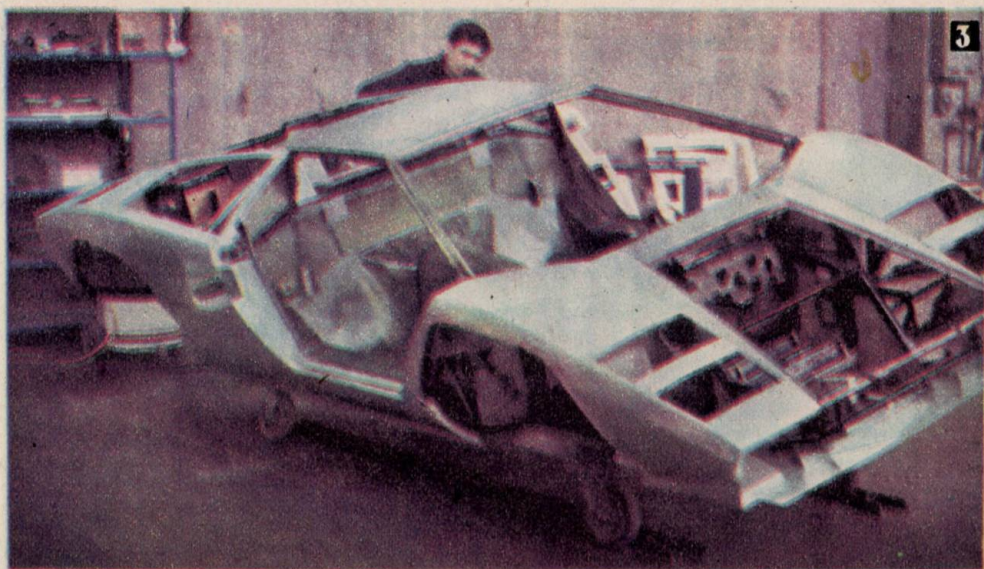


trezit în pragul falimentului. Don Ferruccio n-a avut altă scăpare decât să-și vândă fabrica de tractoare, iar după aceea, prin 1978 și 1979, să cedeze și uzina de automobile unor grupuri financiare cum sînt Leimer-Rosetti și apoi Mimran.

Investițiile făcute de noii patroni și în special de francezul Patrick Mimran (proprietar de terenuri agricole, de mori și rafinării de zahăr) au reușit, în cele din urmă, să salveze firma de automobile Lamborghini de la faliment. Pusă, începînd din 1980, sub conducerea operativă a inginerului Giulio Alfieri, care a lucrat multă vreme la Maserati, uzina din apropiere de Modena a început să renască „din propria ei cenușă” și să producă vechiul model Countach, lansat încă din 1971. La scurt timp după

reluarea activității (în primăvara lui 1981), vechiului model i s-a adăugat unul nou, Jalpa, urmaș direct, prin performanțe și prin „linie”, al modelelor de altă dată Urraco și Silhouette.

În epoca ei de înflorire, Societatea de automobile Lamborghini număra 300 de salariați și producea patru modele deodată. După primul „șoc petrolier” producția uzinei s-a redus la un singur model, realizat în numai 50 de exemplare pe an. Acum, cei 226 de muncitori ai firmei realizează, pe parcursul a 12 luni, 125 de mașini Countach și 110 mașini Jalpa. Munca artizanală, în care se îmbină talentul, experiența, răbdarea și simțul artistic al lucrătorilor, stă și astăzi la baza producției din uzina Lamborghini. Totuși, și aici, ultimele realizări tehnice — mai



ales cele din domeniul electronicii — încep să pătrundă în sfera producției, aducând cu ele economia de timp, de energie, de eforturi.

Ce părere are Giulio Alfieri despre turbo și despre tracțiunea integrală? El afirmă că aceste soluții tehnice nu intră încă în atenția firmei pe care o conduce, așa cum nu intră nici preocuparea de a lansa vreun model nou, pe piață în următorii doi-trei ani. „Ceea ce dorim noi, zice Alfieri, este să ne menținem pe linia de plutire cu modelele pe care le avem și pe care ne străduim să le realizăm ireproșabil, bucată cu bucată.”

Și totuși, o oarecare tendință de a diversifica producția există, chiar de a face apel la tracțiunea integrală. În 1977, la Salonul de la Geneva, firma Lamborghini prezentase o puternică mașină de teren, cu două punți motoare, numită Cheetah. Era vorba doar de un prototip preluat, pentru producția de serie mică, de către o firmă americană.

După șapte ani, conducerea uzinei italiene și-a amintit de vechiul prototip și, pe baza lui, a dezvoltat un nou model de mașină de teren, numită Lamborghini LMA, căreia i s-a prevăzut un motor de 7 000 cmc (cu 12 cilindri) preluat din marină! Acest „Lamborghini al nisipurilor” se înscrie pe linia extravagantă a firmei dispunând de 420 C.P. și de un sistem de orientare, împrumutat și acesta tot din tehnica navală.

Lamborghini vinde de mai mulți ani pe piața americană modelul Countach. De asemenea în ultima vreme, firma italiană urmărește să pătrundă, pe aceeași piață, cu o puternică ambarcație de curse, realizată din kevlar și echipată cu motorul de 12 cilindri utilizat pe automobilul de teren Nemele americane privind protecția mediului înconjurător sînt încă foarte severe, și de aceea, specialiștii uzinei din Sant'Agata Bolognese au și trecut la înzestrarea lor cu epuratoare catalitice și cu sonde lambda.

Așa cum am menționat, modelul Jalpa este ultima realizare a firmei Lamborghini. Acest coupe de două locuri, care cântărește o tonă și jumătate, este echipat cu un motor de 3 485 cmc (8 cilindri în V), plasat central, ce furnizează 255 C.P. Un adevărat uragan ce parcurge kilometrul, cu start de pe loc în 26,7 sec. și realizează o viteză de vîrt de 250 km/h. Pentru a-și etala aceste calități, Jalpa, pretinde între 15 și 20 de litri de supercarburant la suta de kilometri și un preț de cumpărare de peste 90.000 de dolari. Cam mult pentru o epocă de austeritate economică și de mari convulsii pe piața mondială a automobilului!

Dumitru LAZĂR

DISCURI DE FRÎNĂ DIN CARBON

Discurile de frînă din carbon reprezintă o inovație foarte recentă. Cercetările făcute pentru găsirea unui material foarte ușor, dar în același timp cu rezistență mare la uzură, au dus la folosirea acestui material extrem de scump și cu durabilitate foarte mare. Foarte ușoare, discurile din carbon au, de asemenea, marele avantaj de a fi practic nedilatabile și deci indeformabile pînă la o temperatură de 600°C. Se poate obține astfel o frînare cu foarte mare constanță, la fel de eficace la cald ca și la rece, ceea ce nu se poate spune despre discurile clasice care suferă importante deformări. Dar dacă temperaturile ridicate nu-l afectează deloc, carbonul are în schimb proprietatea de a transmite căldura tuturor pieselor învecinate începînd cu etrierele. De unde încălzirea lichidului de frînă și funcționarea defectuoasă a pistonajelor, ceea ce s-a produs la Imola cu Mc Laren-ul Porsche al lui Alain Prost, singurul care a folosit discuri de carbon. În plus, temperatura înaltă topește unsoarea din rulmenții de la roată și îi distruge. Specialiștii în domeniu au continuat, însă, cercetările pentru găsirea de soluții în scopul diminuării transmiterii căldurii. Dacă Ferrari se pare că a abandonat, cel puțin pentru moment, ideea folosirii discurilor de frînă din carbon, Regia Renault, însă, continuă cercetările. La Imola, Warwick a folosit, la mașina sa Renault discuri de frînă din carbon la probele dinaintea cursei, cînd pista era încă uscată. Întrucît în ziua cursei a ploaie, tehnicienii au remontat discurile clasice. De ce? Pentru că nu și-au putut asuma riscul de a folosi discurile din carbon pe ploaie. Frînele în acest caz sînt greu de stăpînit, pentru că eficacitatea lor fiind foarte mare, dozajul devine dificil pe sol alunecos.

Renault și Mc Laren, cele două echipe care folosesc discuri din carbon, au fost obligate să fabrice etriere speciale, mai bine ventilate. Chiar și construcția discurilor a progresat, ele fiind perforate transversal și apoi radial, pentru a mări circulația aerului. În ciuda tuturor dificultăților, avantajele (în primul rînd greutate) determină pe constructori să opteze pentru această soluție; cîștigul de greu-

1. O tradiție: instrumentația de bord convențională, cu cadrane circulare. Citirea se face în condiții optime.

2. Pe acest eșafodaj de montare, caroseria este solidară cu un cadru tubular.

3. Finisarea caroseriei modelului Countach se face pe un șasiu basculant, unde cele mai neînsemnate defecte de planeitate pot fi descoperite și remediate.

tate fiind de 2—3 kg pe roată. Dezavantajul constă, însă, în faptul că fabricarea lor este de durată (aproximativ 6 luni) și costisitoare: peste 10 000 franci bucata.

În plus, durata lor de viață, este redusă datorită procesului de oxidare, care le macină. Iată, deci, că discul din carbon

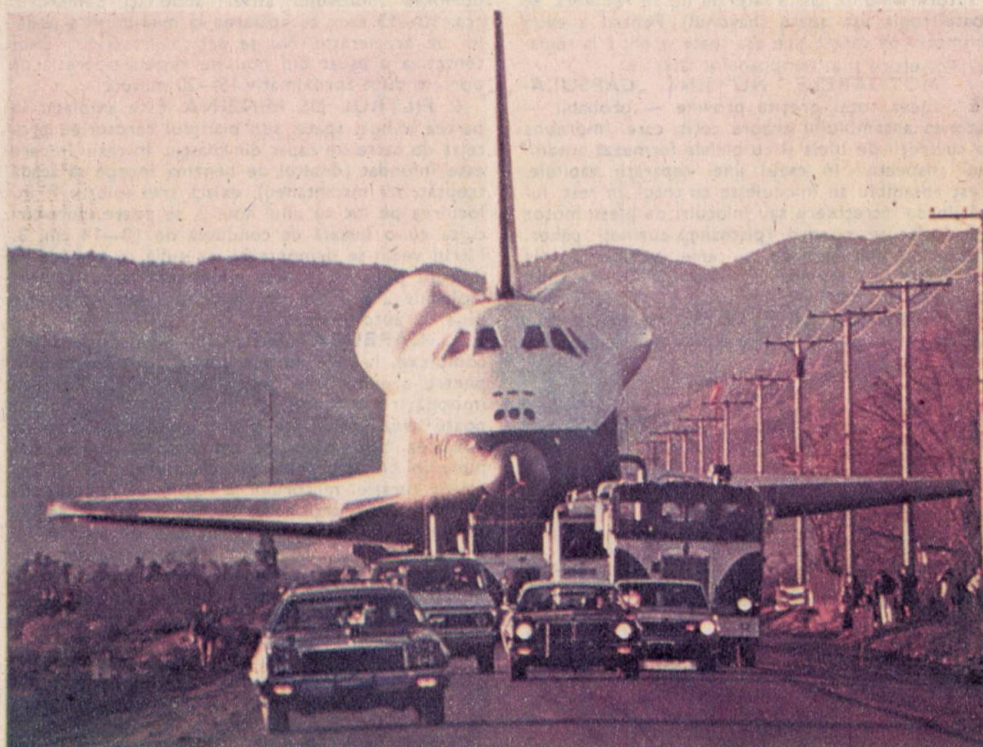
rămîne o idee, o soluție născută și folosită numai în curse, neputînd să-și găsească, deocamdată, accesibilitatea spre producția de serie.

George POPA





O navă spațială pe autostradă! Pentru a-și începe zborul cosmic, „Columbia” trebuie să efectueze un drum și pe pământ. Reîntoarcerea la Cap Canaveral se face cu ajutorul unui atelaj din semiremorci care cântărește... 3 000 de tone (blocul format din navetă, fuzeele litan și cele două tuzee ajutătoare cântăresc, cu plinul de carburant, 2 000 de tone). Autostrada a fost construită special, betonul având doi metri grosime!





1. **CAROSERIA.** Autoturismele Oltcit Club și Special au caroseria comună. Caroseria, proiectată cu ajutorul calculatorului, avind o formă ameliorată în tunelul aerodinamic de la Saint Cyr, are un coeficient de aerodinamicitate $C_x=0,388$. Are o greutate, nevopsită și neechipată, de 223 kg. La partea inferioară are prevăzute table acoperite prin zincare electrolitică pentru protecția anticorozivă. Grosimea tablei variază de la 0,7 la 2 mm, în funcție de zona de solicitare. Privind procedeul de vopsire prin electroforeză (anaforeză, cu caroseria în baia electrolitică legată la anod) se pot enumera fazele mai importante astfel: degresare I — degresare II — grunduire — strat protecție pentru rezistență mecanică — strat apret — strat email. Mai există și alte operații care fac din caroseria automobilului un produs competitiv pe plan mondial: masticare-tectilizare-insonorizare. Se menționează că partea din față este realizată din piese ce se pot înlocui ușor în caz de accidentare a autoturismului. Ușile laterale nu se reglează. Se poate regla ușa spate (hayonul). Pentru a evita zgomotul pe care-l face ușa spate, atenție la reglajul înclucătorii și al tamponelor laterale.

2. **MOTOARELE. NU SÎNT „CAPSULATE”.** Ideea total greșită provine — probabil — datorită ansamblului arbore cotit, care, împreună cu cuzineții de bielă și cu biebele formează ansamblul respectiv. În cazul unei reparații capitale, acest ansamblu se înlocuiește cu totul. În rest, lucrările de întreținere sau înlocuiri de piese motor pot fi făcute normal (pistoane, cuzineți palier, pompă de ulei, arbore cu came, supape, curele distribuție — numai la motorul Oltcit Club ș.a.m.d.).

3. **PORNIREA LA RECE.** Se face foarte simplu. Se trage „șocul”, nu se atinge pedala de acce-

lerație. Se acționează prin cheia de contact demarorul. Imediat după pornire, se reduce cursa „șocului” la jumătate, iar după încălzirea motorului (la mers fără întreruperi, după 1—2 minute) se are în vedere împingerea în poziție maximă (la fund) a butonului șocului. A ulta șocul tras, înseamnă a funcționa în regim îmbogățit cu carburant, deci un consum de benzină mărit cu 20—25%.

4. **PORNIREA LA CALD.** Motor cald este atunci cînd acesta a mers (deci, uleiul a avut temperatura de 80—90°C) și se repornește după un anumit timp. La pornire, nu se trage „șocul”, se apasă și menține pedala de accelerație la fund (fără a da „șprîțuri”) și se acționează cheia în contact.

5. **ÎNECAREA MOTORULUI.** Orice alt mod de a porni autoturismele Oltcit, la rece sau la cald, conduce, în general, la înecarea motoarelor. Dacă ai ajuns într-o astfel de situație încercați pornirea motorului astfel: acționați demarorul cca. 10—15 sec., cu apăsarea la maximum a pedalei de accelerație. Nu se acționează șocul. Dacă tentativa a eșuat din nou, se repetă operația de pornire după aproximativ 15—20 minute.

6. **FILTRUL DE BENZINĂ.** Este amplasat în partea stîngă, spate, sub planșeu caroseriei, protejat de către un capac din plastic. În cazul în care este infundat (debitul de benzină începe să scadă treptat, nu instantaneu), există trei soluții: 1. Înlocuirea pe loc cu unul nou; 2. se poate scurt-circuita cu o bucată de conductă de 10—14 cm; 3. filtrul vechi se demontează, se suflă cu aer sau se scutură puternic pentru eliminarea impurităților. (Soluțiile 2 și 3 sînt de moment, pentru a ajunge pînă la auto-service).

7. **CARBURATOARELE.** Sînt ansambluri complexe, la care nu pot umbra decît specialiștii, pentru a evita dereglarea jicloarelor (sigilate) de îmbogățire a amestecului. Această dereglare poate avea consecințe grave, conducînd chiar la dublarea consumului de combustibil, fără a mai pune în discuție poluarea atmosferei. Pentru reglarea turației motorului la regim de ralanti este permisă numai acționarea șurubului de aer. În cazul infundării jicloarelor principale de putere, se procedează clasic. Se scoate conducta de aer dintr-un filtru și carburator și se turează motorul pînă la 3000—4000 rot/min, difuzoarele fiind obturate cu podul palmei stîngi.

Carburatoarele sînt prevăzute cu un dispozitiv denumit „etouffoir”, (o supapă electromagnetice pentru închiderea circuitului de alimentare cu benzină în regim de mers în gol, la oprirea motorului).

Carburatorul Oltcit-ului Club este dotat și cu





un alt dispozitiv (denumit Dash-pot) de frinare pentru regimul de revenire la ralanti. Aceste dispozitive, nelipsite la carburatoarele moderne actuale, au rolul de a îmbunătăți condițiile de funcționare carburator-motor, de a reduce poluarea și de a crește economicitatea.

8. ORDINEA DE APRINDERE. La motorul Oltcit Special, 1—2, iar la Oltcit Club 1—4—3—2 (cilindru 1 este cel din stînga spate, în fața conducătorului auto).

9. ARBORII CU CAME. La Oltcit Special există un singur arbore cu came antrenat printr-o pereche de roți dințate care au o construcție specială, iar la Oltcit Club, există doi arbori cu came antrenati printr-o pereche de curele de distribuție diferite, de altfel ca și arborii (unul antrenează ruptor-distribuitorul, iar al doilea, pompa de benzină).

10. SEPARATORUL DE ULEI (deshuileur). La ambele motoare, această piesă originală, specifică motoarelor răcite cu aer, are rolul de a „filtra” gazele din carter și totodată de a trimite uleiul motor către baia de ulei. (fig. a)

11. RENIFLARDUL. O altă piesă, de asemenea, specifică motoarelor răcite cu aer — reniflardul — are un rol complex. La motorul de 652 cmc are următoarele funcțiuni: gură de umplere, prin care se toarnă uleiul motor; separator al uleiului motor din gazele ce provin din carter; egalizator al presiunii gazelor din carter. La motorul de 1129 cmc, reniflardul are rolul de separare a particulelor de ulei din gazele ce provin din carterul motorului. (fig. a)

12. TRANSMISIA. Este realizată clasic, fiind identică la Special și Club. Față de transmisia planitară de la autoturismele Dacia, la un capăt are o articulație tripodă, iar la celălalt o articulație Rzeppa. Soluția este folosită de către Citroën din 1934, fiind foarte fiabilă. Împreună cu direcția și puntea față, aceste subansambluri formează un bloc ce asigură o comportare a autoturismului foarte bună în viraj, maniabilitate excelentă ș.a.m.d.

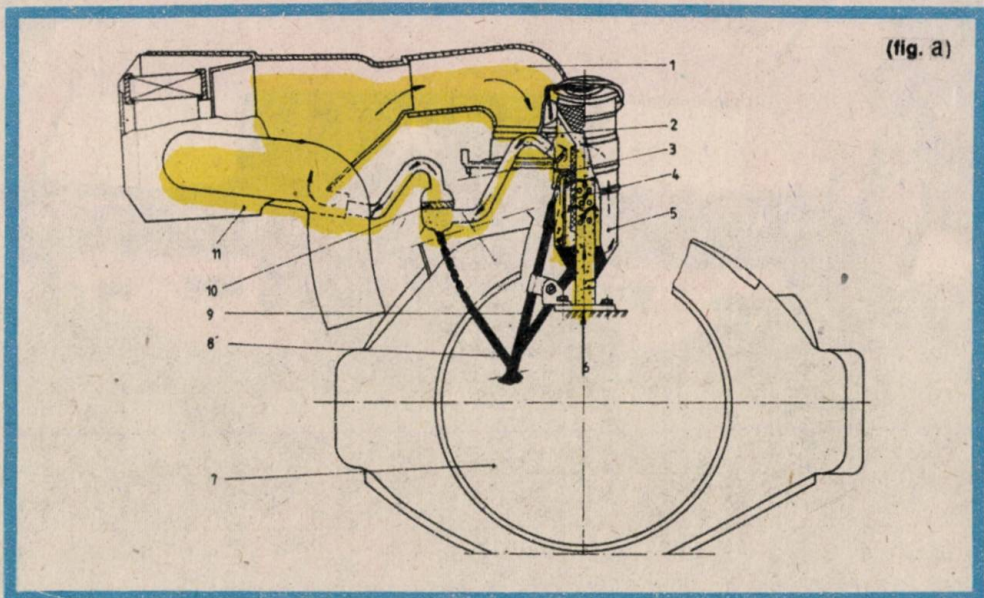
13. PRESIUNEA ÎN PNEURI. Se recomandă 1,9 at la pneurile față, 2,0 at la pneurile spate. Controlul trebuie făcut la fiecare 7.500 km. Pneurile sînt fără cameră (Tubeless). În cazul în care un pneu nu mai poate menține presiunea, se recomandă a se introduce camere de aer 145 GK 13 și ventile corespunzătoare, din comerț.

14. FILTRUL DE AER. Are montat în interior un termostaț, care permite reglarea aerului proaspăt la 37°C, ceea ce ajută la funcționarea normală a motorului, în special la temperaturi scăzute. Trebuie curățat la 15.000 km (suflat cu aer) și înlocuit la 30.000 km, pentru a nu conduce la creșterea consumului de combustibil.

15. FRÎNELE. Sistemul de frinare cu soluțiile alese de către constructor (circuite independente față-spate, frîne disc ventilate pe față, frîne disc pe spate, rezervor de lichid compartimentat ș.a.) este foarte eficient și fiabil. Plăcuțele de frînă față-spate se controlează (și uneori se înlocuiesc, mai ales pe spate) chiar la 15.000 km. Plăcuțele pentru frîna de securitate (frîna de mină) sînt separate, pe discurile față și nu ridică nici un fel de probleme.

16. INSTALAȚIA ELECTRICĂ. Autoturismul Oltcit Club, față de instalațiile clasice, are particularitățile: alternatorul are un releu electronic încorporat, iar în bord se află un turometru electronic. Deci, instalația electrică nu este nici electronică, nici capsulată. Se poate lucra foarte ușor după schemă pe subansambluri (baterie, bobină de inducție, demaror, ruptor-distribuitor ș.a.m.d.) care sînt deja foarte bine cunoscute la noi, mai ales că, în principiu, aproape 100% au aceiași furnizori ca la autoturismele Dacia.

17. A.E.I. Aprinderea electronică integrală folosită numai la autoturismele Oltcit Special este astfel concepută, încît să asigure economicitate și poluare redusă. Instalația electrică nu are ruptor-distribuitor. Are, în schimb, doi captori de turație și unul de depresiune, care permit reglarea optimă a avansului, în funcție de sarcină și turație. Instalația mai are un fel de minicalculator,



(fig. a)

care înlocuiește ruptor-distribuitorul și optimizează funcționarea echipamentului. Este fiabil și modern (se folosește deja în serie pe foarte multe tipuri de autoturisme). În mod normal, nu se repară, iar în cazuri accidentale, când apar defecțiuni, se înlocuiesc componentele respective.

18. ȘTERGĂTOR DE PARBRIZ. Unii conducători auto obișnuiesc să scoată lamele ștergătoarelor față și spate. (Dacă o fac, trebuie să protejeze capătul cu o bucată de cauciuc — o conductă scurtă — pentru a nu zgăria parbrizul dacă pornește instalația din neatenție). Unii, tot din neatenție, „scapă” suportul de fixare a lamei și fisurează sau sparg piesa din material plastic la contactul cu parbrizul. Datorită acestor demontări repetate poate apărea și o uzură avansată a acestor

pieșe. În acest caz, defectul se poate depăna cu ușurință prin înlocuirea brațului, lamei sau piesei de plastic din față cu piesele corespundente de la ștergătorul spate. Depanarea este valabilă numai până la remediarea rapidă a defectelor.

ing. Traian CĂNȚĂ

1. conductă de aer filtru carburator; 2. carburator; 3—4. sită; 5. reniflard; 6. conductă motor-reniflard; 7. motor; 8. conductă separator de ulei — baie; 9. joă ulei; 10. separator de ulei; 11. filtru de aer.





MOTOCICLETĂ DE CURSE PROIECTATĂ DE UN ROMÂN

La Bruxelles a apărut nu de mult o interesantă lucrare intitulată „Les motos de compétition” (Motociclete de competiție), semnată de Luigi Rivola cu o prefață a cunoscutului realizator de emisiuni de la televiziunea franceză, Yves Mousousi, un iubitor al motocicletelor, el însuși participant la unele întreceri pe două roți. Ce ne spune Luigi Rivola în lucrarea sa? Că în anul 1923, firma Peugeot a dat la iveală o motocicletă de o jumătate de litru, care s-a acoperit de glorie în marile concursuri internaționale ale vremii, autorul acestei motociclete fiind inginerul român Antonescu Lesmann.

Firma Peugeot, precizează autorul, dorea să realizeze o motocicletă de performanță, care să permită piloților francezi să țină piept constructorilor și piloților englezi, care dominau concursurile internaționale din acea vreme. Inginerul român Antonescu a fost însărcinat cu elaborarea proiectului și el s-a achitat exemplar de misiunea sa, re-proiectând și modernizând, după propriile sale idei, un motor Henry, de proveniență elvețiană, pe care firma Peugeot îl utilizase până atunci.

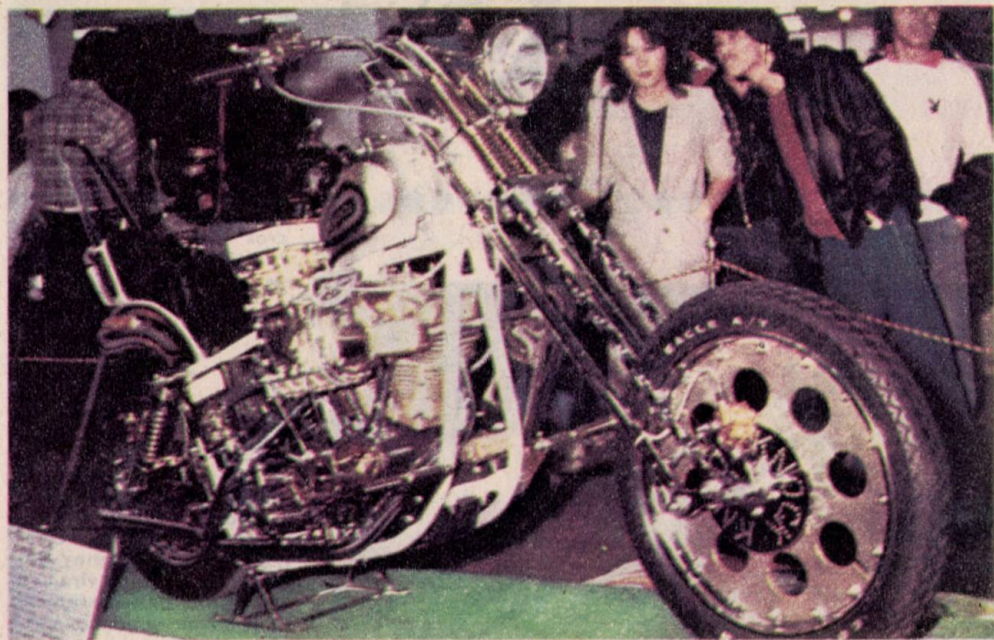
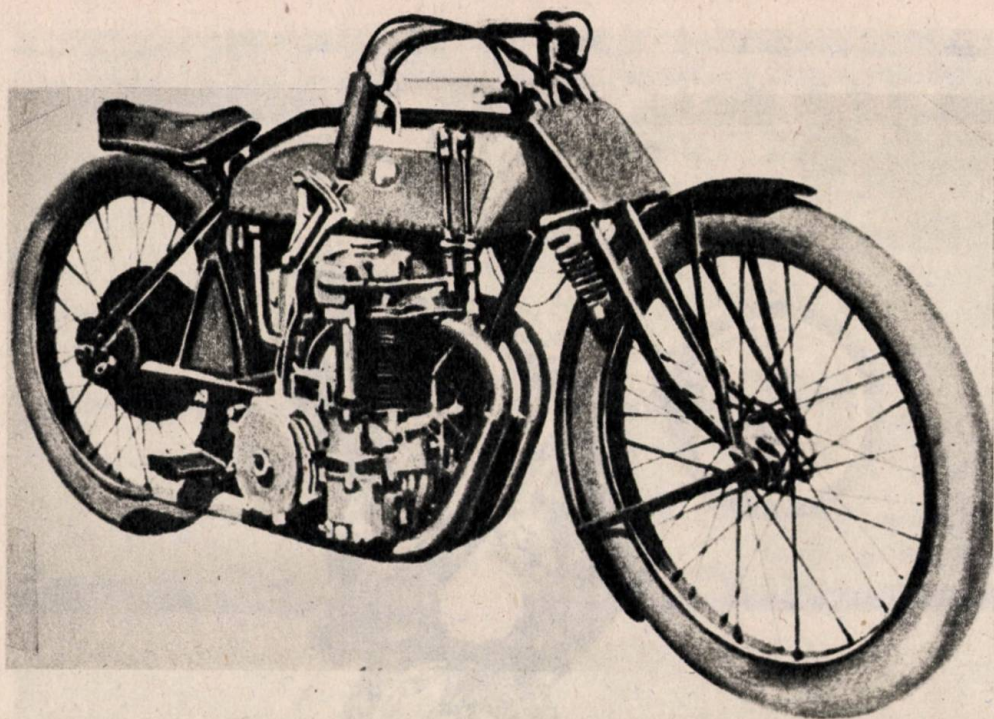
Motorul motocicletei Peugeot 500, realizat de Antonescu, era un bicilindru, în 4 timpi, de 495,1 cmc (62x82 mm), răcit cu aer, care dădea 27 C.P. la 5000 rot/min. Cutia de viteze cu 3 trepte, era plasată în bloc cu motorul. Motocicleta era echipată cu frină cu tamburi laterali și cu o suspensie elastică (are spirală) numai în față. Viteza de vîrf era de 160 km/h.

Peugeot 500 a cîștigat numeroase concursuri în Spania, Elveția, Italia și Franța condusă de unii din așii francezi ai vremii ca Gillard, Grimaud și Ricard. Cel mai strălucit succes l-a obținut Gillard, în Marele Premiu al Națiunilor de la Monza (Italia), unde a realizat o viteză medie de 148 km/h. O performanță de răsunet pentru epoca respectivă!

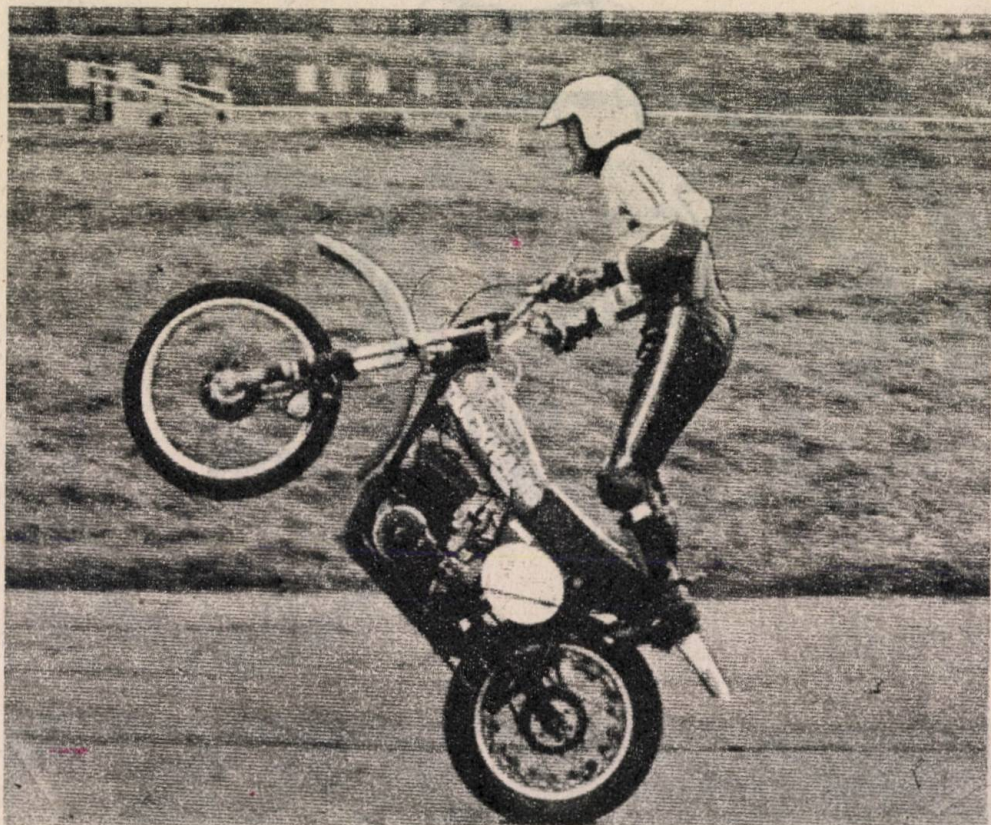
Deși temperatura exterioară este cu mult sub zero grade, această motocicletă B.M.W. este supusă unor adevărate probe „de foc”. Aparatura electronică cu care este înzestrată și sofisticatul „tren de aterizare” permit o testare completă în condiții deosebit de dure. După o adevărată tortură ce însumează 400 km pe zi, motocicleta este preluată de o întreagă armată de specialiști. Se descifrează diagramele de lucru și se „citesc” radiografiile fiecărei părți componente.

În decursul unui an se parcurg peste 100 000 km. obținându-se date extrem de prețioase pentru constructor.

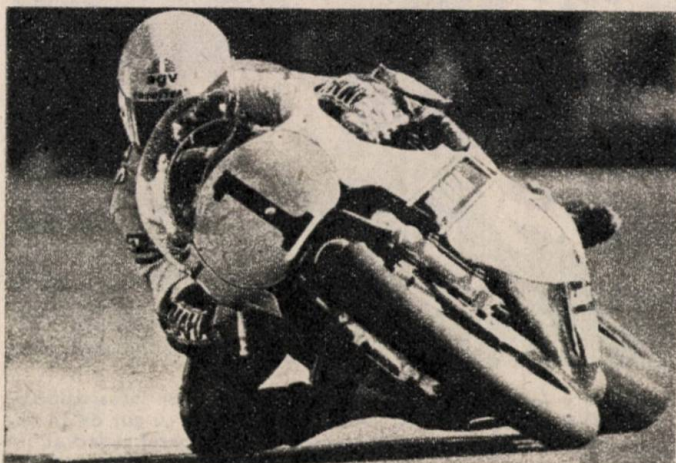
Dan NĂSTASE



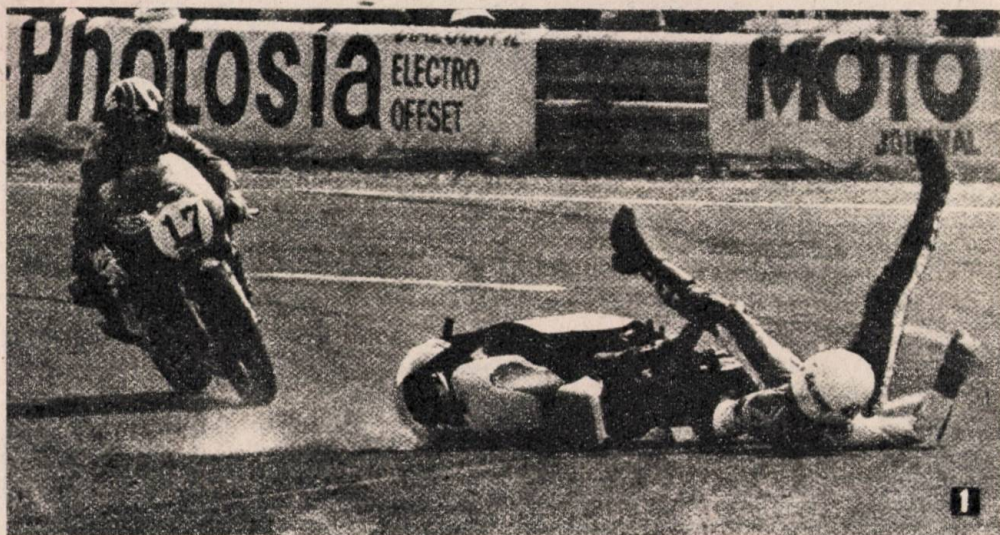
O motocicletă cu adevărat.. „de aur” a fost prezentată publicului la un salon internațional organizat la Tokio. Este vorba de SUPER — HARLEY — CHOPPER, eloxată cu aur de 24 de carate. În preț de 30 000 de dolari credem că ar fi cazul să se includă și un garaj „adevărat”...



Inginerul Chris Meyers din Londra deține un record mai puțin obișnuit: folosind o motocicletă de cros Kawasaki, el a parcurs 24 km rulind numai pe o roată!

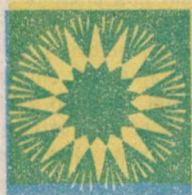
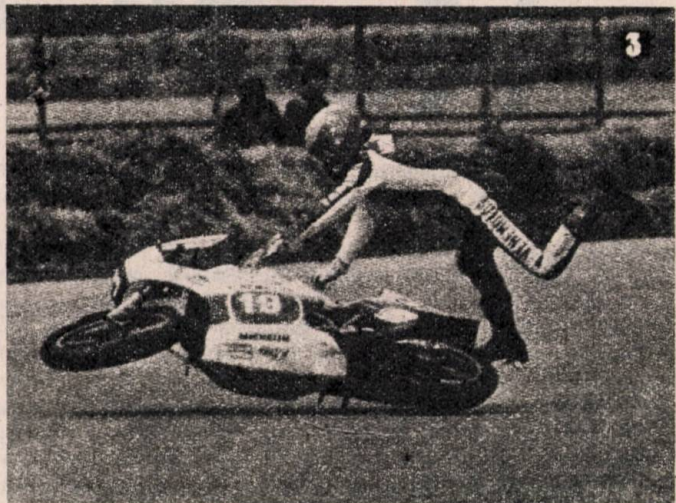


Nu este instantaneul unui derapaj spectaculos, așa cum pare la prima vedere, ci stilul în care campionul mondial Kenny Roberts „atacă” un viraj cu 200 km/h. Deși costumele piloților au ranforsări speciale la genunchi, în finalul cursei sînt polizate complet — virajele pe un circuit de viteză luîndu-se cu adevărat „la sînge”.



De multe ori, pentru motocicliștii de performanță, „a pierde cursa” înseamnă „a scăpa din mină” la propriu, chiar motocicletă. Nu au fost scutiți de asemenea experiențe neplăcute nici chiar marii campioni mondiali: Franco Uncini (1), Johnny Cecotto (2), Gregg Hansford (3), (în imagini) și mulți alți „ași” ai călăriei moderne, azvirlți din șa de „armăsarii” lor năvălași. Recordul „absolut” de viteză îl deține Barry Shenne cu o căzătură pe circuitul Daytona la 282 km/h! Din fericire, fără urmări. Incredibil, dar... adevărat!

Dan NĂSTASE





INEDITUL

ROSTOCK

Turistul dornic să cunoască și partea de nord a R.D. Germane va trăi satisfacția unei inedite întâlniri cu un oraș care se impune, în primul rând, nu prin vechimea sa și a cochetelor clădiri care durează de peste veacuri, ci prin capacitatea vizionară a edililor de a armoniza valoarea trecutului cu creația prezentului, de a păstra și duce mai departe tot ceea ce, mai bine de trei sferturi de mileniu, au dat strălucire Rostock-ului, orașului lumină de la Marea Baltică.

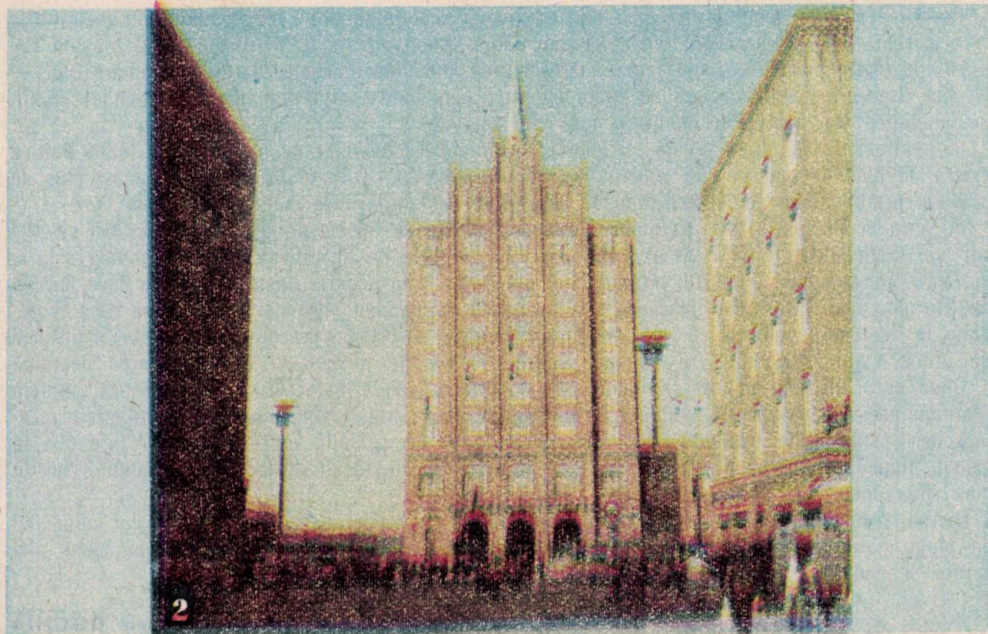
În decursul anilor am avut posibilitatea să călătoresc prin multe localități din țara prietenă și de aceea îndrăznesc să afirm că Rostock-ul este inedit prin frumusețea sa deosebită și odihnitoare, prin personalitatea dobândită într-o construcție arhitectonică de unicat. Dacă în Berlin, capitala R.D.G., la Dresda, Leipzig, Jena, ca să amintesc doar câteva dintre localitățile frecventate mai des de turiștii români, invadarea noului în construcția și reconstrucția acestor localități este dominantă, în orașul de la Marea Baltică apare foarte evidentă preocuparea edililor de a integra armonios noile construcții la ansamblul gotic al urbei, care și-a început existența în secolul al XII-lea, sub semnul mării și al comerțului. Sint convins că turistul care a călătorit în partea de

nord a R.D.G. ne va da dreptate asupra celor afirmate, despre ineditul Rostock. În timp ce orașul Stralsund, situat lângă strîmtoarea maritimă Stralsund, la o depărtare de cca 90 km de Rostock, se impune prin valoarea edificiilor în stil gotic care datează din secolele XIII, XIV și XV (multe din ele fiind astăzi muzee de mare renume), personalitatea orașului Rostock este susținută de continuitatea stilului gotic în urbanistica actuală modernă, în reconstrucția urbei care a avut mult de suferit în timpul celui de al doilea război mondial.

Turistul neavizat de specificul construcțiilor locale este tentat, la primul contact cu Lange Strasse (una din cele mai frumoase străzi ale orașului) să creadă că tot ceea ce vede în fața ochilor durează de secole în șir. În realitate, întreaga arteră a orașului a fost construită în anii regimului democrat, cu migală și măiestrie. Pentru a înălța zecile și sutele de turnulețe ce împodobesc fațadele clădirilor viu colorate, ca și frescele orizontale din cărămidă roșie, decorate cu diverse motive, executate din siliciu și sticlă, a fost nevoie de multă migală, de măiestrie și, totodată, de aprecierea unui stil care s-a impus în arhitectura orașelor. Numai clădirile Interhotelului Warnow și Casei sindicatelor fac excepție de la stilul gotic ce domină impunătoarea magistrală a Rostockului.

Înscriindu-ne cu autoturismul pe Lange Strasse (Strada lungă), după ce am intrat prin Poarta Steintor, pentru a ajunge la modernul interhotel Warnow, am reținut încă din fuga mașinii cîteva obiective turistice care ne-au atras atenția prin măreția și frumusețea lor. Primăria (Rathaus) orașului, situată în piața Ernst Thälmann — un edificiu a cărei construcție a început la mijlocul secolului al XIII-lea cu extinderi și modificări ulterioare, printre care fațada gotică cu șapte turnuri, terminată la sfîrșitul secolului al XV-lea, și corpul anexă ridicat în 1727; biserica Sf. Maria — cea mai impunătoare și mai însemnată construcție gotică din Rostock — edificiu care reflectă o perioadă neîntreruptă de 400 de ani de istorie a arhitecturii, începînd din a doua jumătate a veacului al XIII-lea; magazinul „Centrum”, Casa sindicatelor etc.

Dar ineditul Rostock strălucește nu numai prin stilul său gotic, prin coloritul viu al fațadelor de la clădiri, fie că este vorba de strada lungă, de fosta monetărie din Rostock, de catedrala Daberan, de Universitätsplatz, de Teatrul popular, de Galeria de artă, de Muzeul de istorie a culturii sau de Muzeul construcțiilor navale. Tinerețea orașului și, de fapt, ancorarea acestuia în epoca modernă pe care o trăim, se materializează prin noile cartiere de locuințe ale Rostockului, ridicate îndeosebi în zona ce separă Rostockul de stațiunea Warnemünde, aflată spre țărmul Mării Baltice, la o depărtare de 12 km de centrul orașului.





Pentru a sublinia amploarea noilor construcții de locuințe, amintim că în noile cartiere, printre care Lütten Klein, Evershagen, Lichtenhagen, Gross Klein, locuiește aproximativ 50 la sută din populația Rostock-ului. Aproape toate apartamentele din noile cartiere, datorită orientării blocurilor, au o poziție favorabilă față de soare, ceea ce este foarte important într-o zonă unde condițiile climatice au o mai pronunțată notă de asprime.

În contrast cu asprimea vremii, în inimile și sufletele oamenilor de pe țărmurile Mării Baltice există un plus de omenie, de solicitudine, de intrajutorare. Turistul va descoperi acest plus de omenie pretutindeni, pe stradă sau în magazine, în unități de service auto etc.

În viața economică a R.D. Germane, Rostock-ul deține un loc de primă importanță. Aici se află cel mai mare port internațional al R.D.G. cu 173 de nave ce alcătuiesc flota comercială a țării. În 1983, de exemplu, în portul internațional din Rostock au acostat peste 3 000 de nave din 53 de țări ale lumii. Mărfurile descărcate și încărcate au depășit cifra de 17 milioane tone. Totodată, la Rostock se află și cel mai mare santier naval al R.D.G., precum și un combinat piscicol de primă mărime, la care se adaugă puternice nave de pescuit și de prelucrarea peștelui.

După cum am mai amintit și înainte, din centrul orașului Rostock și pînă la vestita stațiune Warnemünde sînt numai 12 kilometri. Warnemünde este perla Rostock-ului, iar paternitatea acesteia de Rostock este evidentă, deoarece deoparte și de cealaltă parte a șoselei care unește aceste două localități se află noi cartiere de locuințe ale Rostock-ului, locuințele soarelui, cum le mai spun localnicii.

Un popas la bătrînul far de pe țărmul Mării Baltice, la modernă piscină de pe malul mării sau pe plaja mării din fața hotelului „Neptun” întregesc plăcutele amintiri ale turistului ajuns aici pentru a cunoaște ineditul Rostock.

Vasile DOCHIA



- 1 Poarta Steintor.
2. Una din impunătoarele clădiri de pe Lange Strasse
- 3 Modernul hotel Neptun domină plaja Mării Baltice în stațiunea Warnemünde.
4. Piața Ernst Thälman. În față primăria cu cele șapte turnuri în stil gotic.
5. Bătrînul far de pe țărmul Mării Baltice

D-ALE AUTOMOBILULUI

Umor

- Acela care nu mai știe altceva decât șoferie este un rău șofer.
- A depista o pană este o artă.
- Anvelopa uzată e o sabie cu două tăișuri.
- Artă conducerii automobilului este unică, manifestările ei sînt multiple
- Automobilul îngrijit e un prieten nedespărțit
- Automobilul cu mai mulți șoferi rănine neîntreținut
- Automobilistul cu orînduială cruță multă oboseală.
- Cea mai economică frînă e frînă de motor.
- Centura de siguranță e pază sigură.
- Cine improvizează, nu ajunge prea departe
- Civilizația rutieră se întărește prin exemplu.
- Conducerea preventivă e superlativul artei conducerii automobilului.
- Defectul găsit e pe jumătate înlăturat.
- Diferența dintre oameni și șoferi o face numai educația.
- Dragostea pentru autoturism e o trăsătură a tinereții
- Esențialul este cum conduci, nu cît conduci.

- Frîna nu este nimic, terenul este totul.
- Lingă automobilul defect, multe lucruri se învață repede
- Neasigurarea la depășire duce la accident
- Nerăbdarea este o mare piedică pentru succesul unei călătorii cu autoturismul
- Nu poate fi automobilist bun cel care nu stăpînește pedala de accelerație.
- O călătorie cu autoturismul sfîrșește acolo unde a început
- Omenia este „inimă” automobilistului.
- O reparație la timp scutește pe multe altele.
- Orice autoturism are frumusețea lui, dar nu oricine o vede.
- Prioritatea este regula de bază a prudenței.
- Reduțeți viteza cu o clipă mai devreme, decît mai tîrziu.
- Rugina nu „crește” pe automobilul șters și uns.
- Șoferul needucat e ca un automobil fără frînă.
- Tehnica depășirii este o îmbinare a științei cu arta.
- Toate regulile de circulație îndeamnă la prudență.
- Unde sfîrșește prudența începe accidentul.
- Un autoturism se procură greu, dar se poate pierde ușor.
- Un autoturism frumos e mereu prezent în discuții.

I. M.



AGRESIUNEA

Din toate timpurile transporturile au influențat într-o măsură hotărâtoare evoluția civilizațiilor. Astăzi, numărul călătoriilor și cantitatea mărfurilor care străbat globul au atins niveluri record. Cu toate semnalele de alarmă ce s-au tras privind lipsa tot mai acută de combustibili hidrocarbonați, omenirea dorește tot mai multe automobile, deși acestea au depășit uluitoarea cifră de 350 milioane bucăți, întrevăzându-se că în anul 2 000 parcul mondial va atinge 600—800 milioane vehicule. Această veritabilă explozie a motorizării nu ține însă seama de impactul pe care îl are hiperbolica diseminare a automobilului asupra mediului înconjurător. Într-adevăr, dezvoltarea circulației rutiere a adus odată cu ea și numeroase deficiențe, dintre care unele pot fi fatale pentru om și mediul natural în care acesta viețuiește. Poluarea chimică, optică și fonică, creșterea riscului de accidente, iată numai câteva din cele mai îngrijorătoare aspecte ale agresiunii automobilului contemporan.

S-a dezumanizat oare automobilul? S-a transformat el într-adevăr dintr-un prieten în dușmanul de neîmpăcat al naturii și omului? Iată un aspect al motorizării asupra căruia omenirea merită să reflecteze.

REVOLUȚIA EDILITARĂ

În cea mai mare parte a planetei, localitățile datează cu mult înainte de inventarea automobilului sau, cel puțin, înainte ca acesta să-și facă apariția în acele locuri. Dar străzile strimte și întortocheate, care permiteau cindva căruțelor și pietonilor să se deplaseze cu ușurință și fără pericol, au devenit cu totul improprie circulației automobilului cu viteze din ce în ce mai mari și într-un număr în continuă creștere. Pe de altă parte, orașele au devenit din ce în ce mai aglomerate; potrivit unor statistici ale O.N.U., în S.U.A. locuiește în orașe 75% din populația țării, iar în apusul Europei 55%, și cifrele sînt în continuă creștere. Odată cu afluxul de locuitori, crește, evident, numărul de mașini, iar densitatea acestora urmează o

AUTOMOBILULUI

lege de creștere mai accelerată.

Astfel, dacă în zece ani (din 1960 în 1970) creșterea populației în unele țări din vestul Europei a fost de 11%, numărul de automobile a crescut cu 100%. Toate acestea au făcut ca anconbramentul citadin să reducă constant viteza medie de circulație, care ajunge sub 15 km/h, anulind astfel avantajul automobilului. Pe lângă aceasta, organizarea stradală, improprie actualului parc de automobile și vitezei traficului, face ca numărul de cazuri fatale în peisajul citadin cotidian să crească în mod nefericit. Organizația Mondială a Sănătății ne anunță că automobilele fac anual peste un sfert de milion de victime și, în plus, rănesc, în același interval de timp, alte câteva milioane de oameni pe șosele. Și nu numai oamenii suferă. O anchetă desfășurată în S.U.A. relevă că aici sînt ucise în fiecare an de către automobile 120 000 de cervide și 1 200 de alte mari animale sălbatice, în afara celor citeva mii de animale domestice, ceea ce face ca pagubele produse pe această cale să se ridice la mai bine de 30 milioane de dolari anual. Aceasta a constrins oficialitățile să reconsidere eșichierul stradal, investind sume uriașe pentru transformarea orașelor și construcția de noi artere interurbane, într-o expansiune care antrenează însă ocuparea unor suprafețe crescînde. Arile respective sînt, de cele mai multe ori, smulse agriculturii încercată tot mai acut de nevoia asigurării hranei unei populații care pare a nu mai cunoaște limite ale înmulțirii. În 1974 în S.U.A. 11,4 milioane hectare (adică 1,2% din suprafața totală a țării) era consacrată deplasării mijloacelor de transport, dintre care 9,3 milioane era afectată șoselelor. În localități se apreciază că suprafața străzilor reprezintă 15—25% din aria urbană totală, cifră superioară corespunzînd statelor mai dezvoltate. Există deja un curent de opinie publică ce se opune tot mai ferm prelevării de terenuri pentru construcția de drumuri. Uneori, revolta este pe deplin justificată. Este neîndoielnic că un nou drum, rău conceput, poate antrena o dezvoltare rurală necontrolată și improprie, poate împlieta asupra terenurilor agricole de primă calitate și poate duce la ruină regiuni care au cunoscut o înfloritoare stare de viață primară.

După cum anunță un comunicat al P.N.U.E (Programul Națiunilor Unite pentru Mediu) numai în S.U.A. a fost adusă în stare de teren gudronat o suprafață egală cu cea a Portugaliei, ca urmare a unei eronate politici de organizare a drumurilor.

Pe de altă parte, în apropierea unei artere de intensă circulație viața este aproape imposibilă din cauza zgomotului asurzitor produs de autovehicule. Pericolul pe care îl prezintă zgomotul pune acute probleme psihofiziologice și economice, deoarece el amplifică stressul urban, stînjenește munca, reduce randamentul activităților, mai ales al celor intelectuale, împletează asupra somnului și poate chiar să aducă prejudicii auzului. Intensificarea traficului amplifică continuu aceste pericole. Se apreciază că în orașele americane nivelul de zgomot al străzii s-a dublat în deceniul precedent.

Ofensivei decibelilor i s-au pus opreliști, fără îndoială. Introducerea în che-soane a autostrăzilor sau a porțiunilor din acestea care traversează localitățile, construirea de ecrane de protecție antifonică, închiderea centrelor orașelor pentru circulația automobilelor, total sau în anumite perioade, optimizarea circulației prin introducerea ordinaoarelor care sînt capabile să organizeze traficul rutier astfel încît să reducă la minim opririle și, deci, necesitatea accelerărilor, iată doar citeva măsuri care au făcut ca la Götteborg (Suedia) nivelul sonor al străzii să scadă de la 77 dB la 67 bB, ceea ce înseamnă pe scara logaritmică decibelică o reducere cu 50% a intensității sonore. Desigur, păstrarea în stare tehnică normală a dispozitivelor antifonice ale eșapamentelor constituie una din principalele măsuri de menținere a atmosferei urbane la un nivel de silențiozitate nedăunător, dar aceasta trebuie înțeleasă în egală măsură și de oficialități, și de deținătorii de autovehicule.

MOTOR CURAT SAU ECONOMIC?

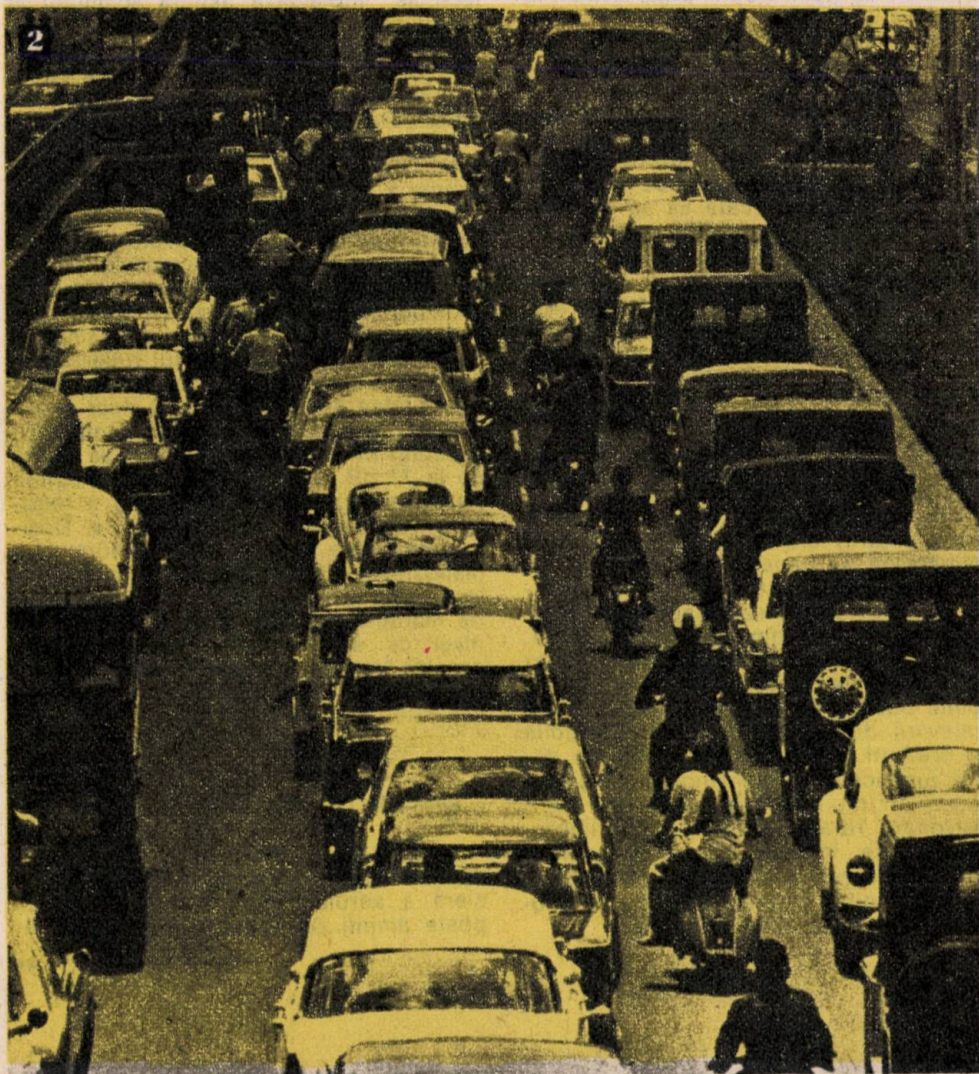
Se pare că acțiunea de apărare a mediului a apărut odată cu tendințele de vi-ci-e a aerului. Pentru amuzament, se poate aminti că sub Carol al VI-lea, în

1382, în Franța a fost publicată o ordonanță regală împotriva „fumurilor rău mirositoare produse de șemineuri și grătarele cu frigări”.

Că în ansamblul industriei actuale automobilele otrăvesc atmosfera înconjurătoare nu este o noutate. Este adevărat că ponderea automobilului în poluarea chimică este diferită, de la o țară la alta, în funcție de gradul de motorizare și de nivelul dezvoltării industriei. Astfel, în S.U.A automobilul participă cu 60% la totalul noxelor, în timp ce în R.F. Germania cota este de 40%, în Franța 25% iar în Italia 20%. Astăzi, faptul că zilnic asupra populației Statelor Unite se revărsă aproximativ 258 000 tone de poluanți nu mai produce senzație. Dar aceste 200 000 t oxid de carbon, 40 000 t hidrocarburi neare, 18 000 t oxizi de azot și 600 t de particule solide și mai ales plumb amenință viața a milioane de oameni și sănătatea viitoarei generații. Cu atât mai mult cu cât această revărsare de toxine are loc în cel mai intens populate zone, care în

același timp sînt și cele mai prost ventilate natural. Nu este lipsit de interes să se știe că în fiecare an, în atmosfera globului, se pompează peste 500 000 tone de plumb, din care cea mai mare parte provine din gazele de eșapament. Organizația Mondială a Sănătății ne anunță că marile concentrații de plumb din atmosfera învecinată autostrăzilor, în zonele de pășunat, face ca în ficatul ovinelor și bovinelor să apară în ultima vreme mari concentrații de plumb.

Cunoscîndu-se efectele biologice catastrofale ale acestor substanțe, omenirea a reacționat rapid. În numeroase state s-au elaborat standarde privitoare la limitarea emisiunilor, ceea ce a silit pe fabricanții de motoare să-și perfecționeze produsele. Eforturile au cerut investiții enorme și o organizare națională și industrială de mare anvergură. Începutul l-a făcut, după cum se știe legea California în 1960, care de atunci a suferit cîteva draconice limitări succesive. Exemplul a fost urmat apoi rapid de alte state



sau organizații internaționale. General Motors a investit în zece ani 150 milioane de dolari în lucrări privind reducerea noxelor, Ford a cheltuit în trei ani 90 milioane de dolari în același scop, iar în Franța, un grup interprofesional a emis un împrumut de 140 milioane de franci necesari luptei împotriva poluării. Rezultatele s-au făcut simțite neîntârziat. În S.U.A., de exemplu, normele la care sînt supuse autovehiculele (și care sînt, evident, respectate de fabricanți) au fost reduse pentru hidrocarburi de la 3,7 g/km la 0,25 g/km, iar pentru oxidul de carbon de la 32 g/km, la 4,4 g/km. În Europa se simte o tendință analogă; actualmente, de pildă, se desfășoară în R.F.G o largă acțiune de reducere sau chiar anulare prin lege a conținutului de plumb din benzine, substanță făcută responsabilă pentru deteriorarea pe scară mare a zonelor împădurite riverane șoselelor.

Dar cînd se părea că măsurile tehnice, conjugate cu cele legale, au eliminat poluarea ca potențial pericol ecologic, a intervenit cutremurătoarea criză a combustibililor din anii '70. Ce implicație are acest eveniment în contextul luptei pentru depoluare?

Experiența de decenii a utilizării motorului cu benzină a relevat că între compoziția amestecului carburant, exprimată prin raportul aer-combustibil, d și compoziția gazelor de ardere există o legătură indestructibilă, așa cum se vede în fig. 1. Concentrațiile cele mai mici de hidrocarburi nearse se produc pentru amestecuri ceva mai sărace în benzină ($d=17$), în timp ce densitatea oxidului de carbon din gazele de eșapament scade continuu cu sărăcirea amestecului. Totodată, variația emisiei de oxizi de azot acuză un maximum în jurul amestecului stoechiometric ($d=15$). Rezultă de aici că, pentru a reduce poluarea, este cel mai bine ca amestecul carburant să fie reglat la o valoare a dozajului de aproximativ $d=17$. Însă graficul din fig. 2 evidențiază că cele mai mari puteri se obțin pentru amestecuri mai bogate ($d=12-14$); așadar, comandamentul anilor '60, mărirea puterii litrice, ca esențial obiectiv al construcției de motoare, a trebuit să fie abandonat. Același grafic relevă că cererea privind poluarea se împacă perfect cu cea impusă de realizarea celor mai mici consumuri, deoarece acestea se obțin în zona amestecurilor cu lipsă de benzină; motorul cu amestec sărac pare, deci, să realizeze mariajul mult rîvnit al motorului „curat” cu cel economic. Numai că încercările de a inflama în cilindri acest amestec sărac cu mijloace de aprindere con-

venționale s-au dovedit infructuoase. Motoarele n-au funcționat sau au demonstrat aprinderi aleatorii. Și totuși se știe că dacă o scînteie slabă nu poate aprinde gazul unui reșou, flacăra unui chibrit o poate face. Tot așa într-un motor o torță ar putea inflama un amestec sărac. Și astfel s-a născut ideea motoarelor cu amestec stratificat. Torța este constituită dintr-o zonă a camerei de ardere în care se prepară un amestec cu o concentrație normală de benzină, ce poate fi aprins de o bujie convențională. Amestecul din restul camerei de ardere este sărac dar poate fi aprins de torța violentă formată în zona bogată (fig. 3). Există deja o serie marcantă de încercări și realizări: motorul GAZ-Nilov, Honda CVCC, Texaco, Ford, VW și mai recent motorul cu ardere bistadială pus la punct în U.R.S.S., iar rezultatele sînt cu totul încurajatoare. De exemplu, autorii patentului „Fireball” pretind că emisia de CO a scăzut de la 100 la 12 g/test, iar cea de oxizi de azot de la 4 la 1,7 g/test.

Pe lângă aceste preocupări, alte cercetări vizează depoluarea gazelor de eșapament ale motoarelor standard prin sistemele de ventilare în circuit închis a carteurului, capsularea sistemului de alimentare cu benzină, postarderea CO și HC în postarzătoare catalitice, perfecționarea proceselor de aprindere și ardere, astfel încît să fie exclusă necesitatea aditivării benzinelor cu plumb ș.a. Rezultatele nu s-au lăsat așteptate: în numai zece ani emisia de HC la automobile s-a redus cu 83%, cea de CO cu 70%, iar concentrația de NO_x cu 50% și aceasta nu reprezintă încă apogeul.

Referindu-se la efectele ecologice ale industrializării, Alvin Toffler avertizează omenirea afirmînd că: „niciodată pînă acum vreo civilizație nu a creat mijloacele necesare pentru a distruge literalmente planeta”, în timp de P.N.U.E. cheamă întreaga comunitate internațională „să prevadă infrastructuri de transport... care să asigure un echilibru între exigențele de transport și cele ale mediului”.

Precum se vede, încercarea de a transforma întrebare: „ce este mai important: automobilul sau sănătatea omului” într-o dilemă hamletiană este profund eronată. Problema centrală este de a ajunge la un echilibru.

Automobilul nu s-a dezumanizat, ci oamenii l-au forțat să devină astfel. Și pentru a salva viitorul acestui încă de neînlocuit mijloc de transport în cadrul unei acțiuni sănătoase și al unei societăți omenești stenice, merită să se întreprindă eforturile la care asistăm.

Dr. ing. Mihai STRATULAT

93330

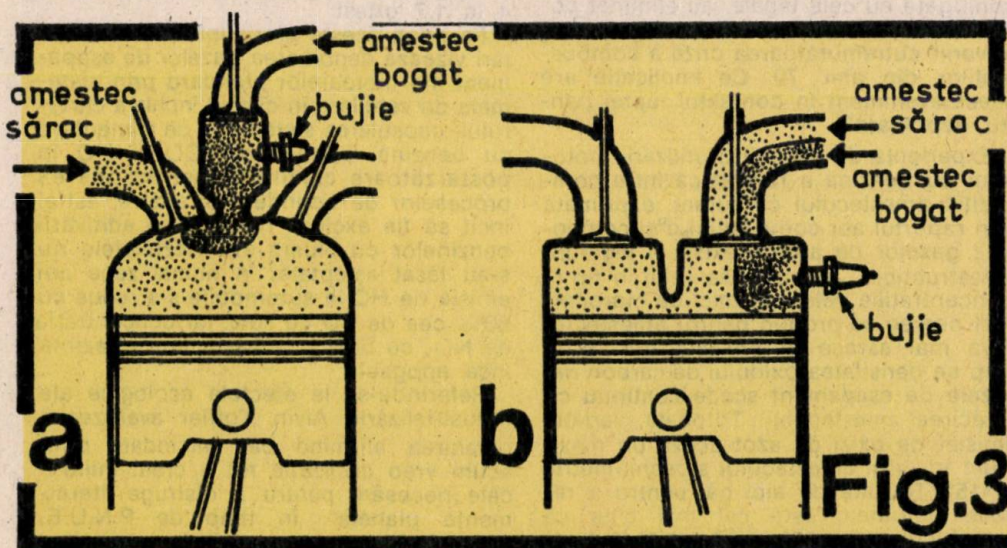
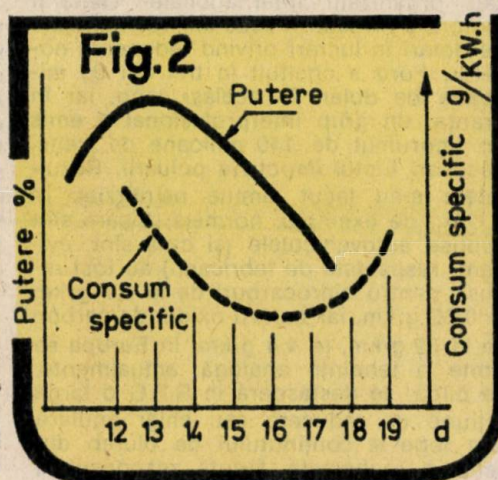
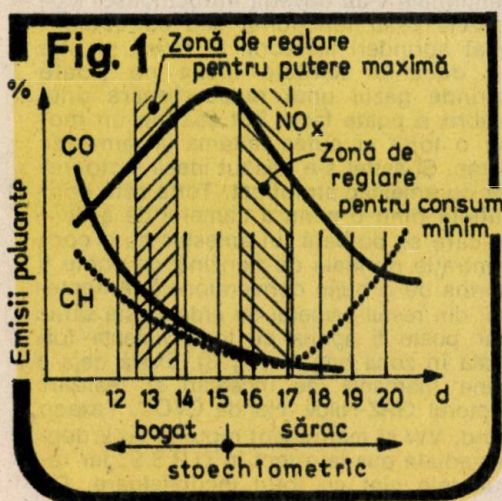


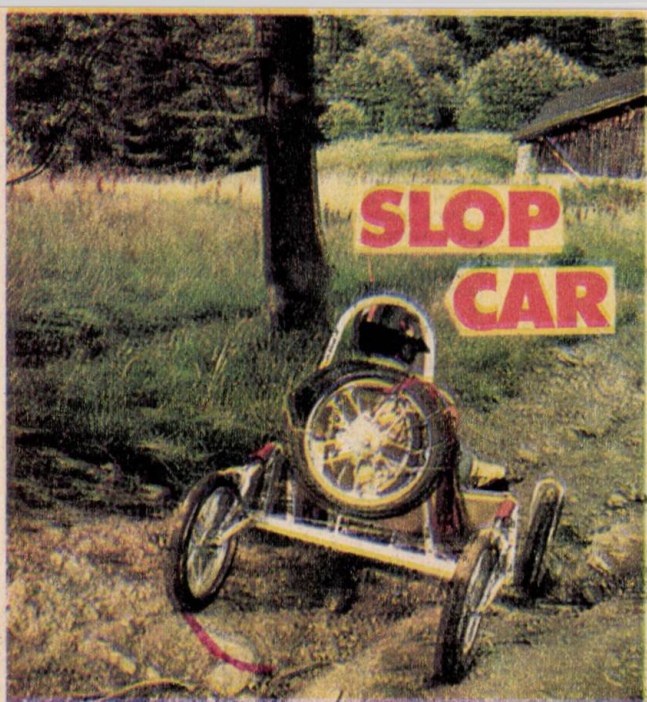
Foto 1 — Depopularea pădurilor este un efect al emisiilor masive de CO și plumb. FAO estimează că anual dispar 5—6 milioane de hectare de pădure, adică o suprafață aproape egală cu cea a statului Sri-Lanka.

Foto 2 — Nu automobilul este vinovat de stinjenirea traficului, ci învechita arhitectură a eșichierului stradal.

Fig. 1 — Pe măsură ce în cilindrii motoarelor se introduc amestecuri tot mai sărace în benzină, cantitatea de oxid de carbon (CO) scade; emisiile de oxizi de azot (NO_x) acuză un maximum în zona amestecurilor stoechiometrice sau cea de hidrocarburi (CH) un minimum pentru amestecuri sărace, în apropierea celor care asigură consumul minim.

Fig. 2 Variația puterii și consumul specific arată că un motor nu poate fi în același timp puternic și economic; și cum condiția de economicitate concordă parțial cu cea de depoluare, specialiștii optează pentru motoarele cu amestec sărac.

Fig. 3 — Iată două din cele mai promițătoare soluții de motoare cu amestec sărac. La patentul Honda CVCC, printr-o canalizație specială, se alimentează o cameră separată cu un amestec foarte bogat, care poate fi aprins, astfel, de bujia existentă aici; forța produsă debutează energic în restul camerei de ardere, inflamând amestecul foarte sărac. La soluția institutului din Koshona (U.R.S.S.) camera de ardere este împărțită în două de un perete transversal: compartimentul din stânga este alimentat cu amestec sărac, cel din dreapta, cu amestec bogat, care este aprins de bujii având forța necesară aprinderii complete.



Ineditul acestui vehicul nu constă în construcția lui. L-ai putea asemui cu un gen de kart cu o gardă la sol mărită, sau cu o bălță din plastic pe patru roți de bicicletă — extra-vaganță a vreunui constructor „de după-amiază” sau, orice. Ineditul constă, însă, în destinație: vehiculul este destinat coboririi pe pistele de schi, vara, când nu este zăpadă! Un cadru-șasiu tubular solid, un arc de securitate (roll-bar), patru roți metalice turnate din aliaj ușor, frîne cu tamburi cu dublă comandă la picior, direcția cu cremalieră de-multiplicată și două brațe oscilante la spate. La atât se rezumă dotarea tehnică a acestui neobișnuit vehicul, care poate înfrunta pante de 45°, comportându-se, adeseori, pe drumuri denivelate, ca un veritabil tot-teren.



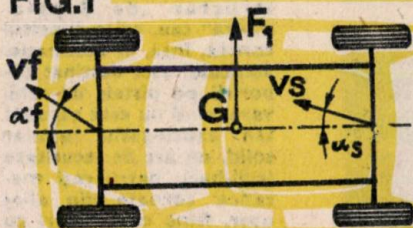
MANIABILITATEA AUTOTURISMELOR LA MERSUL ÎN LINIE DREAPTĂ

În limbajul de specialitate prin maniabilitate se înțelege proprietatea automobilelor de a-și menține traiectoria de mers în linie dreaptă atunci când nu se acționează asupra mecanismului de direcție, precum și de a efectua cu ușurință virajele comandate de conducătorul auto.

A nu se confunda cu manevrabilitate, prin care se înțelege capacitatea automobilelor de a fi manevrate cu ușurință în spații cât mai reduse, la parcuri, întoarceri, garări și alte manevre legate de circulația urbană.

Să ne imaginăm în continuare cazul unui autoturism care se deplasează rectiliniu cu viteză constantă pe o șosea dreaptă. La un moment dat poate să apară o forță perturbatoare laterală (F_1) (fig. 1) datorită fie unui vînt

FIG.1

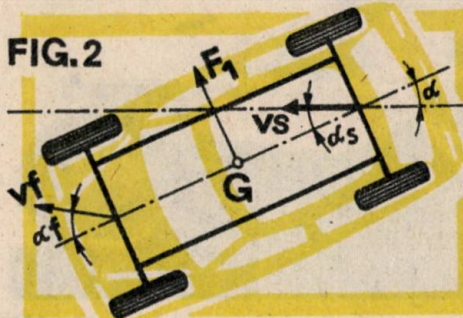


lateral, fie apariției unui tronson de șosea înclinată. Datorită deformabilității elastice a pneurilor, acestea, odată cu apariția forței laterale F_1 , se vor deforma în plan transversal dînd naștere unghiurilor de derivă a roților (α_f) și (α_s) care imprimă autoturismului tendința de a devia de la traiectoria inițială rectilinie și de a intra în viraj. Pentru menținerea direcției, conducătorul reacționează prin mișcarea volanului în sens opus direcției imprimate autoturismului de apariția forței perturbatoare (F_1).

Dacă autoturismul are o comportare neutră din punct de vedere al virării, adică unghiurile α_f și α_s sînt egale ($\alpha_f = \alpha_s$), atunci el va fi deviat de la traiectoria cu un unghi de valoare egală cu α_f și α_s .

În fig. 1 se observă că datorită forței perturbatoare F_1 aplicate în centrul de greutate, vectorii viteze v_f și v_s fac un unghi α_f și respectiv α_s cu direcția de deplasare inițială, datorită derivei roților ce apare prin deformarea flancurilor pneurilor. Pentru a se putea continua deplasarea în direcția dorită este suficient să se rotească volanul

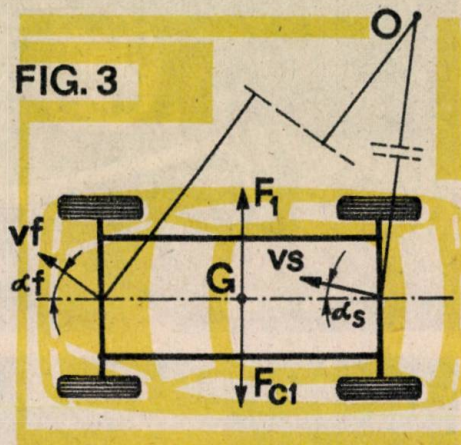
FIG.2



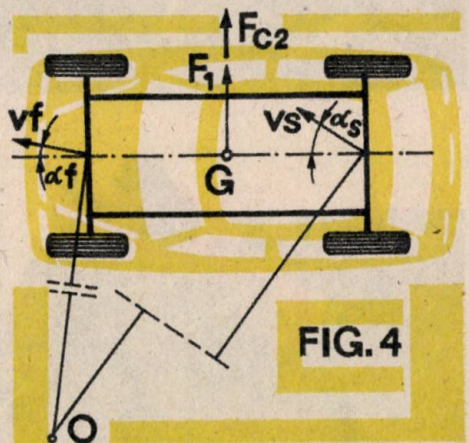
în sens invers sensului forței transversale F_1 pînă ce axa autovehiculului va face un unghi cu axa drumului ($\alpha = \alpha_f = \alpha_s$) (fig. 2).

Dacă autoturismul asupra căruia acționează forța F_1 , are o comportare subviratoare (unghiul de deviere laterală al punții față este mai mare decît unghiul de deviere al punții spate ($\alpha_f > \alpha_s$)) acesta va căpăta tendința de deplasare după o traiectorie curbă, al cărei centru de rotație se va afla în partea înspre care este îndreptată forța perturbatoare F_1 , (fig. 3). Odată cu înscrierea autoturismu-

FIG. 3



lui pe traiectoria curbă, cu centrul în O ia naștere o forță centrifugă a cărei componentă transversală F_{c1} acționează tot în centrul de greutate și are sens opus forței perturbatoare F_1 . Apariția forței F_{c1} va avea ca efect o diminuare a deformării laterale a pneurilor, deci va avea ca efect și o mișcare a unghiurilor de derivă α_f și α_s . În unele cazuri, componenta transversală F_{c1} a forței centrifuge reușește să anihileze tendința de deviere de la mersul rectiliniu, imprimată de forța perturbatoare F_1 .



În concluzie, un autoturism subvirator are tendința de a-și păstra mersul pe traiectoria inițială rectilinie, în cazul în care forța perturbatoare și forța centrifugă au același punct de aplicare (centrul de greutate G).

(continuare în pag. 120)

VIAȚA LA VOLAN VĂZUTĂ DE:



Goina Andronache

Red: Șoferiță de multă vreme?

— De peste 8 ani, ca directoare a compartimentului de balet al Operei Române am mult de alergat și la ore neiertătoare, repetiții, filmări etc.

— Șoferiță bună sau foarte bună?

— Dacă ar fi după agenții de circulație, răspunsul la această întrebare ar fi arhioptimist: nici un incident, nici-o amendă în toată această perioadă. Dincolo de aceasta, eu însămi cred că sint un șofer serios, cu deprinderi eficiente, care și-a făcut din mașină un sprijin de nădejde pentru munca lui.

— Se pare că balerinele sint, în general, foarte bune șoferițe. Să fie vorba aici de un transfer de deprinderi de pe scenă la volan?

— Un transfer nu atât al unui anumit tip de mișcări, ci al unor capacități reactive ale organismului: echilibru, promptitudine, viteză etc. Obișnuit cu rezolvarea unor situații complexe de mișcare, balerinul nu se pierde cu una cu două atunci când viața străzii îi creează probleme.

— Când ați învățat șoferia, credeți că v-au folosit deprinderile de balerină?

— Cred că da — dacă ar fi să luăm în considerare faptul că am învățat să conduc cam în 10 ore de „practică”. De altfel, e bine să amintesc noi ba-

lerinii sintem antrenați să memorăm mult: figuri, poziții, treceri etc. În bună măsură, șoferia face apel și la memorie, atât în perioada de învățare, cât și mai târziu. E firesc deci ca acest antrenament al nostru să ne fie de folos. De fapt, un balerin nu numai că poate fi un bun șofer, el chiar trebuie să fie, date fiind premisele pe care le-am amintit.

— Oamenii continuă să se mire de privescerea unei balerine la volan: aceasta părind paradoxală: balerina simbolul fragilității și monstrul metalic, simbolul forței, al agresivității. Să fie justificată această mirare?

— Nicidecum. Mai întâi că balerina nu e chiar atât de dălană și fragilă cum crede lumea. Noi sintem, în fapt, niște sportivi: tot ceea ce pe scenă apare lipsit de efort, este rodul unui antrenament dur, ca al oricărui atlet sau gimnast. Într-adevăr, acum îmi dau seama că imaginea balerinei în blugi este acceptată azi ca firească — dacă e să ne gândim la faptul că secole întregi imaginea tradițională o prezenta în enormele rochii din baletele clasice. În al doilea rînd — și asta o știți mai bine dv. ca mine — nici mașina nu e chiar un monstru, ci o „vietate” metalică, produs de finețe al inteligenței umane și care, la rîndu-i, cere să te porți cu ea cu delicatețe.

— Vă place viteza?

— Alerg, uneori, fără să-mi placă de fapt viteza. Dar cred că fac acest lucru în limitele rezonabilului, fiindcă nimic nu e mai rezonabil decît faptul ca de aceea ne folosim de mașini, pentru că ea e mai rapidă decît noi.

— Vă place muzica în mașină?

— Prin oraș n-am timp s-o ascult, în afară, însă, pentru a învinge monotonia, am descoperit că e mai eficient... să-mi cînt singură. Îmi place muzica și îmi place să o retrăiesc printr-o participare proprie — chiar dacă nu e una de marcă!

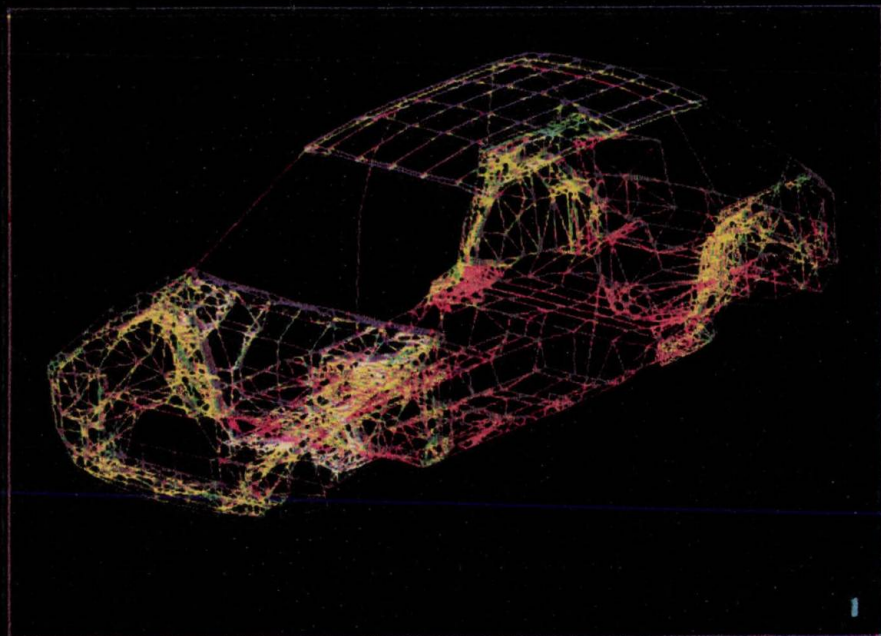
— La nevoire, vă descurcați puțin și „în lumea de sub capotă”?

— Da, unele lucruri indispensabile, le cunosc: pot să depistez, de exemplu, o bujie defectă etc., dar mai greu îmi iau răspunderea unei intervenții. Odată chiar mi-a luat foc motorul; nu m-am speriat, focul s-a oprit, dealtfel, singur — am deschis capota, am văzut că nu e nimic grav, dar am apelat totuși la depănarea A.C.R.

— O întîmplare cu milițieni?

— Dacă vă așteptați la un incident, n-am să vă pot da satisfacție. Povestea a fost mai mult hazlie: eram în grabă mare, trebuia să duc cîteva din fetele mele la filmare; le-am îmbarcat așa cum se aflau costumate în lebede — eram și șase în mașină — și fugă! La o intersecție, milițianul ne vede, ne oprește, se miră îndelung — mai să-și uite rolul — apoi mă recunoaște și reia dirijarea circulației, evindent cu un gest foarte coregrafic.

AUTOMOBILUL



ELECTRONIC

Fără ostentație și indiferent de unghiul sub care privim, sintem martorii unei transformări radicale a automobilului contemporan. Și, pentru că trăim în epoca pătrunderii electronicii în intimitatea acelor noastre, de la receptorul radio și până la calculatorul de buzunar, era firesc ca și automobilul să nu facă excepție de la această tendință.

Implicarea electronicii în proiectarea, producerea și exploatarea automobilelor progresează extrem de rapid. Nu este vorba numai de aparatură electronică pentru proiectare, pentru producție complet automatizată, dar și de componente, care înglobate în structura automobilului contribuie la obținerea de economii de combustibil, de economii și confort suplimentar în exploatarea acestuia.

În 1970, un automobil din „clasa superioară” conținea în medie 50 semiconductori, în timp ce în 1984 un model echivalent conține 650 000. Recent, s-a atins performanța ca un motor Ford experimental echipat cu un modul de control electronic să fie în stare să prelucereze un milion de informații pe secundă, folosind numai doi minuscule semiconductori de siliciu.

Au fost necesari 40 de ani ca industria electro-

nica să atingă o performanță ce părea de domeniul fanteziei. Primele calculatoare ocupau volume de clădiri întregi, astfel că ideea asocierii lor cu automobilele era de domeniul imposibilului. Unul din primele calculatoare construite conținea 6 000 circuite, 18 000 lămpi, 70 000 tranzistori și costa circa 750 000 dolari, cântărea 30 tone pentru o performanță de 5 000 operații pe secundă. Astăzi, un calculator pus pe o masă de birou are performanțe mai bune pentru un cost mai mic de 200 dolari.

Un stimulent puternic pentru miniaturizare a venit din partea industriei spațiale care a solicitat circuite integrate în dimensiuni foarte mici. Azi, un calculator poate fi pus să proiecteze microcircuite, care se reduc apoi la dimensiunea reală printr-un procedeu foto-litografic și se imprimă cu un microscop pe un microcristal de siliciu.

Possibilitatea actuală de a produce componente electronice ieftine și de fiabilitate ridicată a permis asocierea lor cu producția de automobile de serie. Introducerea sistemelor electronice în automobile s-a petrecut mai încet decât în alte sectoare de activitate.

Din anul 1975 aplicarea electronicii a început să devină competitivă în S.U.A., datorită nevoii de a construi echipamentul de control al emanațiilor de gaze nocive la un nivel exigent impus de legislația locală. Astfel, în 1978 firma Chrysler construiește un aparat de bord cu funcționare electronică totală (fără accesorii mecanice și cu afișaj digital), iar Ford introduce un echipament electronic bazat pe microprocesoare spre a controla avansul aprinderii și emanația de gaze nocive, în timp ce General Motors lansează primul calculator pentru navigație. Trei ani mai târziu se lasă în grija calculatorului dozajul amestecului de aer-carburant, informarea la tabloul de bord și asigurarea ușilor de acces în habitacul. Astăzi, asemenea dotări sînt prevăzute ca echipament standard pe modelul Lincoln MK VI.

În ultimii zece ani, progrese însemnate s-au obținut în echipamente pentru reglarea parametrilor de funcționare a motorului, în optimizarea transmisiei, în instrumente de măsură și control la bord, precum și pentru instalații audio de ambianță interioară. Primele aplicații ale electronicii legate de funcționarea propulsiei unui automobil (respectiv alte echipamente decît instalații recepție radio și audio) sînt sistemele de aprindere utilizate pentru prima oară în 1960 la motoarele de competiție. La acestea era nevoie de a se elimina bariera impusă de sistemele mecanice ale distribuitorului în obținerea de turații foarte mari. Azi, sistemele de aprindere electronică asigură servicii complete, respectiv avansul aprinderii, durata scintei, scintea proprie zisă, toate acestea în corelație cu turația motorului, cu calitatea amestecului de aer-carburant, cu sarcina și cu temperatura mediului. Toate deciziile luate de calculatorul de la bord provin din compararea cu informații memorizate și stocate inițial de fabricant, astfel că pentru orice situație va exista o rezolvare optimă stocată în memoria echipamentului.

Această calitate a aparaturii electronice de a primi informații și de a oferi decizii prompte bazate pe o logică complexă prestabilă va spori mult eficiența în exploatarea unui automobil de serie curentă.

Spre a înțelege mai bine ce înseamnă eficiență maximă în exploatarea unui motor trebuie să pornim de la efortul de proiectare. Astfel, avansul aprinderii se stabilește prin proiect în funcție de durata optimă a scintei bujiei pentru o anumită performanță, economie de carburant și nivel de gaze nocive admis. Proiectanții calculează pentru fiecare nivel de turație toți acești parametri spre a preîntîmpina apariția detonației la tipul de carburant utilizat, în condiții normale de exploatare.

De multe ori avansul aprinderii se depărtează de valoarea optimă. În epocile în care consumul de carburant nu conta prea mult, amestecul de aer-carburant era prevăzut a fi mai bogat decît strict necesar, spre a avea un coeficient de siguranță comod sau se putea reduce valoarea compresiei. Cu compresii înalte și amestecuri mai sărace în carburant, avansul exact al aprinderii devine mult mai important, mai cu seamă la motoarele cu uzuri mai mari.

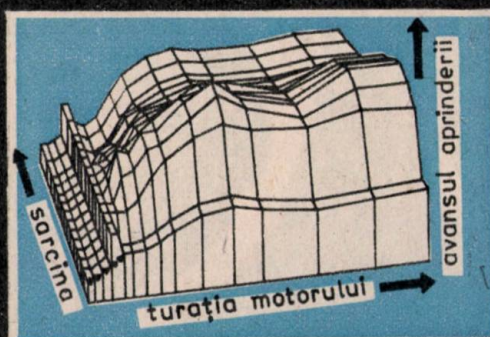
Modulul aprinderii electronice la motoare deosebit de precise, cum sînt cele montate pe modelele Audi și Saab turbo, primește informații de la senzori cu efect piezoelectric (asemănător celui folosit la brațele de picup-uri) care supraveghează vibrațiile acestuia în vederea preîntîmpinării detonației. Viteza deciziilor luate pe cale electronică este atât de mare încît se constată că se poate preveni orice anomalie ce ar dăuna motorului. Întrucît echipamentul electronic lucrează cu cinci sau șase variabile, calcularea deciziei, în mod aproape instantaneu, devine o condiție esențială de lucru.

Echipamentul de bord trebuie să fie mic, ușor de amplasat în caroserie și mai presus de orice, cu mare fiabilitate în exploatare.

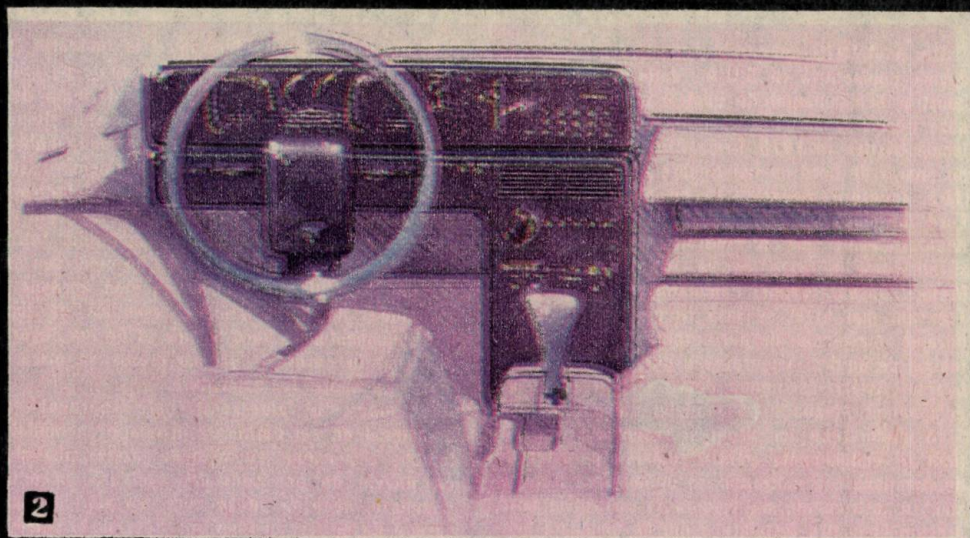
Echipamentul electronic care supraveghează amestecul de aer-carburant în relație cu modul de injecție al acestuia, cu calitatea gazelor emenate și cu prizele de aer secundar operează cu ecuații complexe, necesită viteze mult mai mari de calcul spre a da decizia în timp util. Specialiștii susțin că echipamentul electronic auxiliar motoarelor Ford 1984 are capacitatea de a prelucra în fiecare minut o cantitate de informații identică cu cea pe care o poate realiza creierul omenesc pe o durată de 45 de ani.

Se întrevăde în viitor posibilitatea montării unui modul electronic care să asigure funcționarea motorului cu capacitate variabilă (adică o funcționare cu mai puțini cilindri din cei disponibili) combinată cu o transmisie cu rapoarte variabile (respectiv cu o infinitate de trepte de demultiplicare). Va urma dispariția comenzii prin cablu a accelerației și înlocuirea cu un dispozitiv electronic, care va prelucra și transmite informații necesare pornirii în orice condiții și accelerații pe parcurs în condiții de sarcină variabilă.

Modelul Austin Maestro 1983, de exemplu, a adoptat un sistem simplu electronic pentru asigurarea pornirilor comode la rece, bazat pe aportul unui microprocesor care prelucrează informații ale stării motorului și pe baza memoriei proprii cu care este dotat asigură decizia de o asemenea cali-



Avansul clasic al aprinderii este înlocuit cu un avans variabil bazat pe un calcul ilustrat de graficul spațial, determinat electronic și memorizat în modulul de bord.

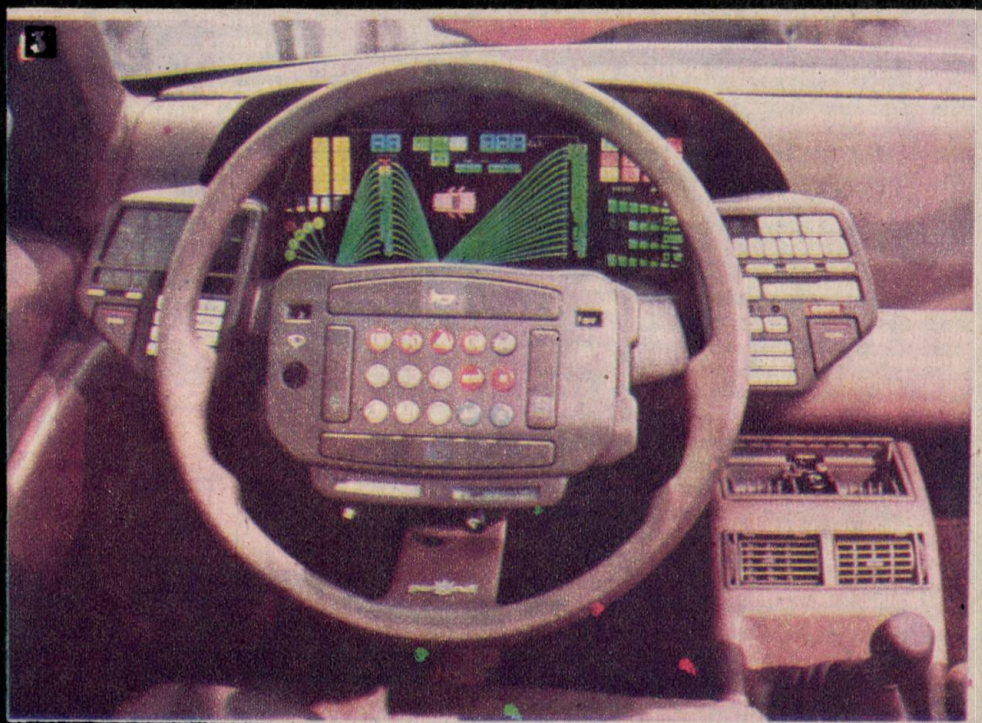


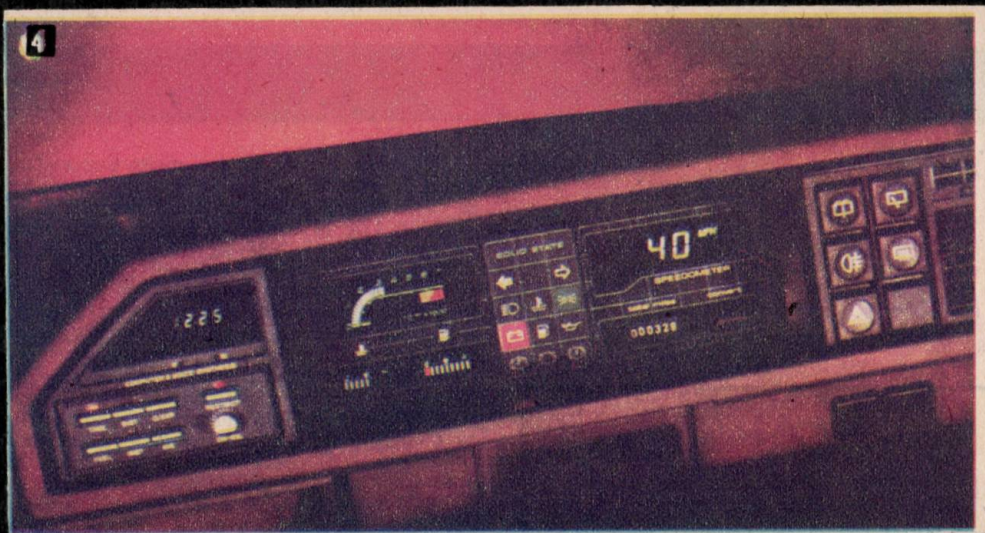
tate pe care nici cel mai experimentat conducător auto nu le ar putea da prin comenzi manuale.

După 1990 tehnologia electronică va pătrunde și în interiorul automobilelor de clasă mijlocie, unde va asigura parametri optimi de funcționare atât pentru motor, cât și pentru transmisie, frinare, controlul ventilației habitaculului, sistemul de iluminare, precum și informația la bord. În R.F.G., se mai experimentează un sistem de informare electronică cuplat cu elemente de inducție montate în supra-

fața căii rutiere spre a realiza un transfer de informații cu factorii exteriori.

Un automobil ca Rover 3500 sau Ford Granada din clasa de lux, cu o echipare electrică complexă a interiorului (geamuri escamotabile comandate prin buton, asigurarea centralizată a tuturor ușilor, parasolar la acoperiș comandat electric, calorifer la scaune și instalație audio cu patru difuzoare etc) conține circa 500 metri de cablu electric. Chiar și un modest Ford Escort înglobează 30 feluri de ca-





bluri electrice în vederea asigurării unui minim de confort.

În prezent, contactele, întrerupătoarele, comutatoarele sînt punctele slabe ale funcționării sistemelor electrice de la bord, fiind inevitabil supuse defecțiunilor mecanice, coroziunii sau uzurii contactelor. Toate inconvenientele arătate vor dispărea prin echiparea cu un singur cablu special prin care vor circula codificat toate informațiile și deciziile pe bază de impulsuri. BMW experimentează un sistem cu patru cabluri, unul pozitiv, unul negativ, unul pentru informații și al patrulea pentru control, toate fiind capabile de a transmite sute de informații simultan. Sistemul este asemănător cu cel folosit în transmisiunile radio stereofonice, fiind transmise două semnale diferite pe o singură frecvență radio, avînd coduri diferite. În practica automobilelor sînt necesare echipamente mai complicate. La fiecare pornire a unui circuit de informații se imprimă acestuia un cod spre a permite identificarea

la destinație, semnalele circulînd amestecate. Butoanele sau comutatoarele mecanice se vor înlocui cu generatoare de impulsuri codificate. Calculatorul central de la bord funcționează la primirea unui impuls și, în funcție de codul recepționat, analizează și eliberează decizia corectă într-o ordine prioritărată și folosind stocul de informație existent; acesta mai poate fi utilizat și de atelierul service, în vederea unei diagnoze rapide.

Acest tip de echipare cu tehnologie avansată capabilă să ofere decizii inteligente și să dirijeze zeci de organe interne, începînd cu curentul de alimentare pentru bujie și pînă la controlul frecvenței oscilațiilor suspensiei și al propriilor pene în sistem vor încheia revoluția tehnică la care am început să asistăm și ale căror consecințe încă nu le putem evalua pe deplin.

Arh. Horia CONSTANTINESCU

1. Efortul major în conceperea unui automobil: proiectarea carcasei privită ca o structură integrală capabilă de a suporta o gamă mare de eforturi dinamice și de a absorbi șocuri bazîndu-se pe efectul de deformare variabilă. Proiectarea carcasei modelului Austin Maestro, pe calculator, durează cîteva minute, înlocuind efortul de ani de muncă al unui proiectant specialist.

2. Modelul Ford Probe propune un tablou de bord proiectat și realizat de firma Bosch cu afișaj electronic integral.

3. Primul studiu de tablou de bord electronic prezentat publicului a fost realizat de „Hal Design” pe un coupé Olca, cu sprijinul firmei japoneze Seiko. Indicațiile colorate și strălucitoare, grafica foarte elaborată este completată cu un panou de comenzi digitale amplasat central în centrul unui volan complet transparent. Complexitatea deosebită a ansamblului interior poartă vizibil o amprentă de publicitate exagerată!

4. Firma „Smiths Industries” insistă mai puțin pe publicitate, considerînd că o corectă respectare a principiilor ergonomiei conjugată cu o anume simplitate pot contribui la succesul interiorilor modelelor „MG” și „Vanden Plas Maestro” pe care le echipează.

MĂRTURISIRI

Werner
Hirschvogel

Sportul reșițean s-a născut în 1932, în localitate. Este șofer de profesie și lucrează la Întreprinderea Județeană de Transport Local secția taxiuri. Sportul cu motor și mirajul tehnicii l-au pasionat din primii ani ai tinereții. Motociclismul fiind în acea perioadă un hobby foarte răspândit în România, W. Hirschvogel își încearcă șansele în acest sport. Rezultatele: șapte titluri de campion național și 12 titluri de vicecampion.

Prima participare oficială în sportul automobilistic a avut loc în 1977, în Marele Premiu al Bucureștiului. Anul cel mai fructuos pentru Hirschvogel este 1981, când el obține, cum se spune totuși: Campion de viteză în coastă și campion de viteză pe circuit, la grupa 1. De asemenea, în 1983 stabilește un merituos record la viteză în coastă pe traseul Doman-Carașova (4,2 km): 2'13"40, cu Alfa Sud Ti, record care n-a fost încă bătut. Este legitimat la Clubul Sportiv Muncitoresc - Reșița.

„Omul are în viața sa mai multe bucurii. De exemplu, pentru mine ziua în care am reușit să-mi cumpăr prima motocicletă personală, un Triumph 125, a însemnat, poate, prima mare bucurie a tinereții mele. Aceasta se întâmpla în 1953, când împlinisem 21 de ani. Care au fost cei mai de temut rivali ai mei în motociclism? Cuvântul de rivali nu prea cred să se potrivește, întrucât concurenții cu care mă întreceam îmi erau buni prieteni. Aș aminti câțiva: Mihai Dănescu, Vasile Szabo, Ștefan Iancovici, Grigore Bereny, Traian Macarie și alții.

Cel mai îndrăgit și poate cel mai scump titlu de campion național pentru mine a fost cel obținut în 1967, ultima etapă având loc la Arad. Este adevărat că acesta a fost primul titlu, dar el venea după o luptă foarte aprigă. Înainte de start în acea etapă șansele puteau să surdă, în egală măsură, la încă trei concurenți care aveau același număr de puncte. Fericitul am fost eu. O dragoste fierbinte port în suflet și pentru celelalte titluri de campion sau vicecampion național la motociclism.

...Am trecut la automobilism cu o oarecare teamă, sau poate chiar cu o neîncredere în posibilitățile mele de a face față. Sint de părere că prima confruntare într-o competiție poate fi edificatoare. Dacă ai certitudinea că ai „consumat” totul din ceea ce poți să dai și rezultatele sînt edificatoare e bine să mergi mai departe. Eu am probat acest lucru în 1977, când am participat, pentru prima dată, la o competiție automobilistică. Dacă nu obțineam în Marele Premiu al Bucureștiului un loc din primele trei, cu siguranță nu treceam la automobilism. Am obținut locul I la grupa Dacia 1300.





Cine îmi sînt dascălii mei? Nu-mi este greu să răspund la o asemenea problemă, întrucît am fost şi sînt recunoscător tuturor acelor care m-au învăţat şi m-au sprijinit pentru a practica acest sport care este, după cum prea bine ştiţi şi dv., destul de costisitor. Printre „învăţătorii” mei îl menţionez, în primul rînd, pe Ion Meszarosi. Desigur că şi sfaturile şi îndrumările primite din partea lui Nicolae Leu şi a lui Ştefan Iancovici mi-au fost de mare folos în ascensiunea mea pe treptele automobilismului.

O recunoştinţă deosebită o port organelor locale de partid şi de stat, precum şi conducerii Clubului Sportiv Muncitoresc Reşiţa, preşedintelui acestuia, Eusebiu Mitrea. Şi pentru că sîntem la capitolul recunoştinţă, să-mi fie îngăduit să mărturisesc că faţă de soţie am o deosebită preţuire pentru înţelegerea care am găsit-o de fiecare dată. Contează foarte mult ca în tensiunea cetăţii creează un concurs să porţi în sufletul tău urarea de bine, de succes a soţiei, a celor dragi. În familia noastră nu sînt singurul pasionat al automobilismului. Fieca mea, care în iulie 1984 a împlinit 20 de ani, este arbitru oficial în sportul cu motor.

Dacă mi s-a întîmpnat vreodată ca taxiul pe care lucrez să-l transform într-o „maşină de curse”? În cariera mea de şofer de taxi mi s-a

întîmpnat de mai multe ori să-l aud pe client că se grăbeşte. „Şi eu mă grăbesc” le răspund de cele mai multe ori pentru a-i linişti. Clienţii mei au ajuns, la timp, la locul dorit, însă eu n-am încălcat regulile de circulaţie.

O dată a trebuit să trec, însă, peste „regulile” de muncă. Un prieten de la combinatul siderurgic a scăpat trenul de noapte care ajunge dimineaţa la Bucureşti. Avea o muncă de răspundere, iar prezenţa sa, a doua zi dimineaţa, la o şedinţă la minister era indispensabilă. Trenul plecase din Reşiţa cam de 15 minute. Lucram în schimbul de noapte şi cînd omul a venit în staţia de taxi, eu abia ajunseseam. După ce l-am ascultat necazul, am căzut de acord să-l ajut. Pînă la Caransebeş sînt vreo 41—45 km şi pe vremea aceea aveam voie să facem drumuri şi în afara localităţii. Am demarat ca într-o cursă şi tot aşa am ţinut-o pînă la gara din Caransebeş. Prietenul, neînvăţat cu viteze mai mari şi viraje prin derapaj, şi totul în condiţii de noapte, s-a speriat cam tare. Îmi aduc aminte că la un moment dat el mi-a spus: „Mai bine să fiu dat afară din serviciu decît să fiu băgat în groapă”. Desigur că clientul meu era departe de... groapă, dar a prins trenul şi a fost prezent a doua zi la şedinţă, de unde, îmi aduc aminte, s-a întors tare bucuros. Aceasta a fost singura situaţie cînd am „confundat” — cum spuneţi dv. — autoturismul de serviciu cu o maşină de concurs. De altfel, am parcurs cu automobilul peste un milion şi jumătate de kilometri, fără să am vreun eveniment rutier şi fără să mă cert cu agenţii de circulaţie. Este şi aceasta o performanţă.

Anul meu cel mai frumos în automobilism a fost 1981, cînd am cucerit două titluri naţionale: campion de viteză în coastă şi campion de viteză pe circuit. Maşina cu care am alergat o am şi în prezent, este Alfesud Ti de 1300 cmc. Cu această maşină am bătut recordul de viteză în coastă la Reşiţa în 1983, şi l-am devansat cu aproape trei secunde pe Nicu Grigoraş în circuitul de viteză de la Sf. Gheorghe. Din motive care-mi scapă în prezent, maşina rugineste... În garaj. Amintirea plăcută care mă stăruie încă în mintea mea este legată de faptul că această maşină concepută şi proiectată de Ştefan Meszarosi şi la care am lucrat împreună cu Pogor Dolea, Gheorghe Giuglea şi alţi cîţiva meşteri s-a născut în... trei luni, respectînd prevederile „Anexei J”.

Din '84, concurez cu Dacia 1300 grupa 2. Sper că fac ceva rezultat şi cu această maşină, deşi, să fim corecţi, adversarii direcţi îmi sînt prieteni din echipa I.A.P. — Victor Niccoară, Ştefan Iancovici, C-tin Zărnescu. Dacă aş continua să alerg cu Alfesud, un singur adversar mi-ar sta în cale şi acesta este Nicu Grigoraş cu Dacia Sport turbo.

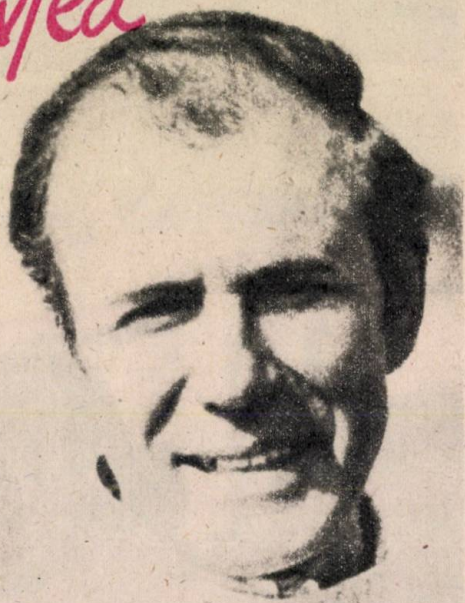
Cred că v-am spus cam multe, de aceea să lăsăm să treacă şi campionatele naţionale ale acestui an...”

Vasile DOCHIA

În foto: W. Hirschvogel în circuitul de viteză de la Reşiţa—1984

Eugen Ionescu-Cristea

Pilotul bucureștean Eugen Ionescu-Cristea, născut la 26 mai 1938, se numără alături de Ștefan Iancovici și Werner Hirschvogel, printre cei mai în vîrstă automobiliști sportivi aflați încă în activitate. Printre cei mai în vîrstă și, fără îndoială, printre cei mai prestigioși, pentru că în palmaresul lui Ionescu-Cristea figurează 36 de titluri de campion național, în toate cele trei specialități ale automobilismului competițional: viteză în coastă, viteză pe circuit, raliuri. „Genu”, cum îi spun prietenii și cunoscuții, a debutat în sportul cu patru roți acum 17 ani, participînd la raliul României, pe un Fiat 850. În acea competiție de debut l-a avut navigator pe tatăl său, Nicolae Ionescu-Cristea, unul din cei mai mari campioni din anii de pionierat ai motociclismului sportiv din țara noastră. Înainte de a intra în echipa Unirii Tricolor, în care se află și astăzi, Eugen Ionescu-Cristea a activat cîteva sezoane sub culorile fostei echipe I.O.B.—Bals. Pilotînd mașini Fiat 850, Renault 8 Gordini, Renault 12 Gordini, B.M.W. 2002 Ti, Lancia Fulvia HF și, evident, Dacia, cunoscutul campion l-a avut coechipieri pe Petre Vezeanu, Dan Amărică, Petre Pircălăboiu, Tudor Bucătaru și alții. Stilist de clasă recunoscută, posesor al unei întinse experiențe competiționale, Ionescu-Cristea n-a avut totuși întotdeauna mașinile de concurs pe care le-a meritat. Printre succesele sale internaționale mai importante se numără cele două victorii din Raliul balcanic (1968 și 1972), alte două victorii din Raliul Porțile de Fier (1972 și 1973) și locul secund în clasamentul general al Raliului Günaydin (1978). În mărturisirile încredințate Almanahului Auto '85, Eugen Ionescu-Cristea evocă unele întîmplări din activitatea sa sportivă, își amintește de unii coechipieri și adversari, face unele aprecieri cu privire la sportul căruia l-a închinat întreaga sa tinerețe.



Nu mă pot lăuda cu faptul că am fost un campion precoce. Dimpotrivă. Am luat parte la primul concurs oficial abia la 29 de ani. Mult mai tîrziu decît o făcuseră, în motociclism, tata și apoi fratele meu, Alexandru Ionescu-Cristea. Dar, după primii pași, succesele au venit repede. În 1967, a fost, așadar, debutul, iar în sezonul următor am și devenit campion național de viteză în coastă la clasa pînă la un litru. Am cîștigat titlul cu același Fiat 850, cu care luasem parte la raliul României. Îi spuseseam atunci, în 1967, tatălui: hai să încercăm și noi! Iar el îmi răspunsese: sînt de acord, dar nu vād ce șanse putem avea în acest raliu cu micul tău Fiat. Pînă la urmă, s-a urcat în dreapta mea, pe scaunul navigatorului, și am pornit la drum. Am încheiat concursul pe primul loc la clasă și pe locul al treilea în clasamentul general, după două mașini Renault 8 Gordini. Un al treilea Gordini, condus de Viorel Marin, un pilot de talent, dispărut repede de pe pistele de concurs, s-a răsturnat într-o probă specială, la Brad, ușurîndu-mi drumul către fruntea clasamentului... Șansa a fost de partea mea și atunci, în 1967, și după aceea, în numeroase alte ocazii. Dar am avut și ghinioane. În 1971, în Grecia, în raliul balcanic, în care alergam cu Petre Vezeanu pe un Renault 8 Gordini, am trăit momente de coșmar. Pe parcursul celor 2 000 km, cit avea raliul, am schimbat de două ori alternatorul mașinii și de patru ori releul regulator de tensiune. Păstrez și acum, la loc vizibil, semnul acelei competiții grele. În timp ce lucram la motor, în mare grabă, m-am ars la

o mină. O bună parte din traseu am făcut-o pe ceață, cu un singur far în funcțiune. Totuși, am încheiat raliul pe locul al șaptelea. Prietenul și adversarul meu de sport, Ștefan Iancovici, n-a fost nici el scutit de neazuri în acea întrecere. La un moment dat, s-a împotmolit în noroi și a cerut ajutor unor trecători ocazionali, pentru a-l scoate de-acolo. Aceia i-au spus că îl scot, dar numai dacă le dă 500 de drahme. De unde să aiba Iancovici acești bani? Trecătorii și-au văzut de drum, iar el a reușit să iasă din noroi abia într-un tirziu, prin forțele sale și ale coechipierului. Întârzierea a plătit-o bineînțeles, la următorul control orar, cu numeroase puncte de penalizare.

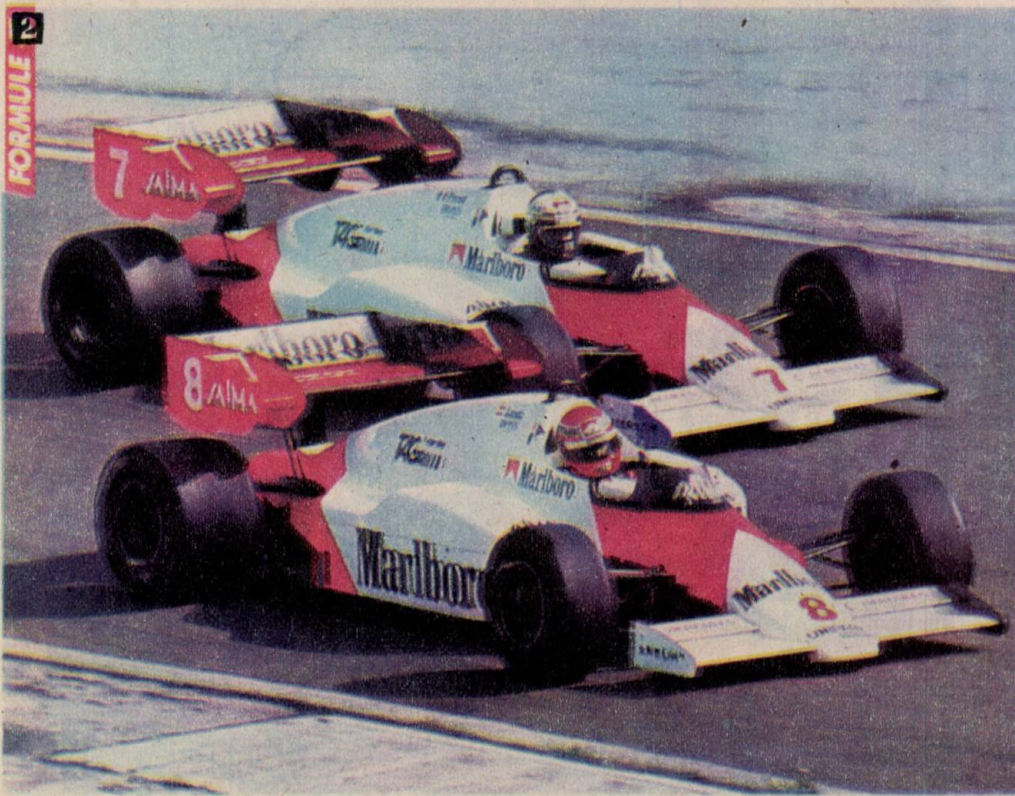
Să evoc o altă întâmplare, petrecută în Raliul Tatra din 1979. Concuram alături de Dan Amariță, pe o Dacia 1300, în grupa A, în care luaseră startul... 46 de mașini Skoda! A fost o ediție foarte grea, cu un traseu gen safari și multe din Skode au capotat. În câteva probe speciale l-am ajuns din urmă și l-am depășit chiar și pe binecunoscutul pilot Václav Blahna. În finalul cursei eram pe locul al treilea în clasamentul general și aveam toate șansele să termin pe acest loc. Ca să-mi alung supărarea ce mă cuprinsese atunci, m-am gândit imediat la ediția precedentă a aceluși raliu, în care câștigasem primul loc la grupă pri-

mind pentru aceasta, drept premiu, din mîna cunoscutei Helena Vondratchova, o admirabilă cupă de cristal.

Am amintit mai înainte de Ștefan Iancovici. El mi-a fost unul din cei mai redutabili adversari, un pilot polivalent, pe care l-am stimat întotdeauna. Aceeași stimă o am și pentru Werner Hirschvogel. Reșiteanul a reușit să se adapteze repede exigențelor automobilismului, după un lung stagiul în motociclism. Dintre tinerii îl remarc mai ales pe Victor Nicoară. Acest pilot dispune de calități deosebite, pe care încă nu a avut ocazia să și le pună în valoare în întregime. În această vară l-am urmărit atent în cursa de pe circuitul de la Reșița. A fost într-o formă de zile mari. A condus plutonul, s-a oprit din cauza unui accident electric, a reluat întrecerea cînd era depășit cu un tur și jumătate, a recuperat formidabil și a trecut linia de sosire în poziția a treia. L-am felicitat și i-am urat succes în activitatea viitoare. Cred că prin Nicoară și prin alți tineri ca el viitorul automobilismului sportiv românesc este asigurat."

**Mărturisiri consemnate de
Dumitru ȘOMUZ**





FORMULE 2

FORMULA

1

ÎNAINTE DE CĂDEREA CORTINEI



1—2. Aspecte din întrecerile de Formula 1;
3. Alain Prost într-o discuție tehnică cu
inginerul echipei McLaren
4. Niki Lauda.

Dacă ar mai fi trăit astăzi, fostul pilot de curse Bruce McLaren (Noua Zeelandă), câștigătorul citorva Marii Premii de formula 1 și al cursei de la Le Mans, ar fi avut vârsta de 47 de ani. O vîrstă la care, de bună seamă, n-ar mai fi concurat, dar la care s-ar fi ocupat cu pasiune, în continuare, de construcția de mașini de competiții și de dirijarea team-ului său, înființat în 1969. Dar Bruce McLaren a dispărut prematur, în 1972, într-un accident survenit în Anglia. Formația sa a rămas însă în arena formulei 1, reușind să dea sportului automobilistic doi campioni mondiali, care au câștigat trei titluri supreme — Emerson Fittipaldi, în 1972 și 1974, și James Hunt, în 1976. Numai atît și tot ar fi fost deajuns. Dar, iacă, în 1984, echipa McLaren, dirijată de directorul sportiv Ron Dennis și de inginerul John Barnard, a devenit din nou imbatabilă, câștigînd cursa după cursă prin doi din cei mai străluciți piloți ai momentului — „bătrînul” Niki Lauda și tînărul Alain Prost. În campionatul mondial s-a purtat din nou, în 1984, „roșu cu alb”, culoarea mașinilor McLaren, de fapt culoarea firmei de țigări Marlboro, cea care, de ani de zile, finanțează această echipă.

Trei elemente au asigurat strălucitul succes al formației McLaren în sezonul competițional 1984: a) performanțele tehnice ale motorului TAG-Porsche-turbo V6; b) talentul, experiența și seriozitatea lui Lauda și Prost; c) excelența organizare a echipei.

Citindu-l pe cei doi piloți, l-am pus în fața pe Lauda. Aceasta să fie ordinea valorică firească? Asupra răspunsului la întrebare se poate zăbovi mult timp, părerile fiind, firește, împărțite. Ni se pare, însă, îndreptățit faptul ca Niki Lauda să fie citat primul, pentru că palmaresul său este mult mai bogat decît acela al lui Prost. Înainte de a veni din nou la McLaren și de a-și începe drumul de

succese din 1984, Alain Prost a trecut foarte aproape de titlul mondial (să ne amintim cursa de la Kyalami, din 1983!), dar nu reușise încă să cîștige acest titlu. Lauda în schimb, înainte de a se îmbrăca în roșu și alb, devenise campion de două ori, în 1975 și 1977, în ambele ocazii pe mașini Ferrari.

Austriacul a trăit un dramatic accident, pe Nürburgring, în 1976, în urma căruia fața i-a rămas mutilată. Apoi, după cîțiva ani, s-a retras de la curse, socotind că succesele obținute îl ajung și că este mai bine să se ocupe de altceva. A înființat o societate de aviație, lansîndu-se în afaceri. I-a reușit această nouă activitate? Unii spun că da, alții că nu. Fapt este că, după numai cîteva sezoane, Lauda s-a întors pe circuite, intrînd din nou în iureșul formulei 1. Mulți comentatori puneau problema: va reuși pilotul austriac să se readapteze vechilor preocupări și să ajungă la nivelul la care urcase înainte de retragere? Da, el a reușit, devenind din nou unul din cei mai mari piloți de formula 1, un alergător curajos, eficace, excelent tactician. Grație acestor calități, palmaresul său s-a îmbogățit serios în 1984, dîndu-i dreptul să figureze, în statistici, alături de cel mai mari piloți din întreaga istorie a campionatului mondial. La sfîrșitul lunii august, cînd redactam aceste rînduri, în palmaresul lui Lauda figurează 23 de mari premii cîștigate, cu patru mai puțin decît Jackie Stewart, cu două mai puțin decît Jim Clark și cu unul mai puțin decît Juan Manuel Fangio.

Cuvînte de laudă se pot spune și despre Alain Prost, pe care comentatorii îl socot a fi cel mai bun „produs” al curselor de formula 1 din ultimii doi-trei ani. Incisiv, tenace, serios, harnic, excelent „metteur au point” al mașinilor, Prost avea încă de anul trecut carura unui posibil campion mondial de automobilism, atît de mult așteptat de publicul francez. Ținîndu-se aproape de Lauda, iar uneori chiar depășindu-l, Alain Prost a realizat în acest sezon, împreună cu austriacul, două „dubluri” (la Kyalami și la Hockenheim), ceea ce nu s-a mai întîmplat în campionat mondial, de pe vremea cînd Alan Jones făcea echipă, la Williams, cu argentinianul Carlos Reutemann. Echipa McLaren, cu mecanicii, piloții și mașinile sale, a funcționat ireproșabil în 1984, asigurînd succesul individual și succesul colectiv al formației. Un succes niciodată pus la îndoială, din cauza vreunei manevre de culise sau din cauza vreunor „trucuri”, ilegale, apărute, pe parcursul sezonului, la alte formații din campionat mondial.

Dumitru LAZĂR

VIAȚA LA VOLAN



— Dacă — pe drept — se vorbește adesea despre singele rece necesar șoferului în anumite situații, atunci chirurgul ar trebui să fie considerat un adevărat campion al singelui rece. Dar, în mod concret, ce semnifică această expresie?

— Singele rece este o formă spontană, înconștientă în parte, de control asupra ta însuși și asupra realității în lipsa posibilității de a delibera, de a lua deci hotărîri lucide, omul dotat cu „singe rece” rămîne totuși stăpîn pe structura sa psihică. Spun „dotat” — deși, în bună măsură, singele rece, ca să spun așa, se educă, se formează. Cînd sîntem șoferi avem datoria să luptăm cu noi înșine spre a dobîndi țîria de a nu ne pierde, de a nu scăpa o situație de sub control.

— Pierdere controlului, cum spuneți dv., vine din aceea că omul nu acceptă riscul sau că îl exagerează?

— Mai degrabă din exagerare. Vedeți noi medici, chirurgii mai ales, avem obișnuința profesională de a analiza riscul. O operație este și ea stabilirea cu maximă grijă a raportului dintre riscuri și șanse. Omul, în general, reacționează la risc ca la un pericol global, noi reacționăm însă la grade de risc. Altfel spus, într-o situație de circulație obișnuită, mulți se pierd fiindcă nu se gîndesc decît la riscul capital: pierderea vieții. Noi știm însă că acolo nu se ajunge totuși din orice mică ciocnire. Un medic rînit într-un accident își va pierde mai greu firea decît un om cu altă profesie. Iată și o întîmplare a mea ieșeam de la un service să facem proba mașinii. Conducea chiar mecanicul. La o intersecție — deci viteză foarte mică, plecasem pe verde — un zănatec din dreapta intră în noi în spate: mașina învîrtită pe loc, parcă și ceva zgîrieturi, mă rogi! Ei bine, mecanicul era alb ca varul! Am înțeles că el văzuse moartea cu ochii — eu însă eram perfect echilibrat: presimțisem, evaluasem gradul de pericol, care nu putea fi decît unul mic.

VĂZUTĂ DE: DR. GHEORGHE POPA

— Care este reacția organismului la starea de panică?

— Toate reacțiile sale devin mai lente; se produce, deci, o primă dereglare prin întârziere. A doua dereglare ține de scăderea preciziei. Cea de-a treia e și mai gravă: reacțiile pot deveni chiar inverse. Aplicat la situația șoferului, omul face manevra cu întârziere, cu minimum de precizie; deci, orientarea în spațiu devine deficitară, și chiar... pe dos. În loc să decelereze, apasă pe pedală; în loc să manevreze volanul la stînga și să evite accidentul, face la dreapta etc. Un alt gen de reacție, foarte des întâlnit la femei, este ridicarea mâinilor de pe volan. O cunoștință de-a mea povestea că, fiind cit pe ce să calce o pică — animalul care-i place ei cel mai mult — a pus pur și simplu mâinile la ochi, lăsînd volanul liber. Acest abandon în fața unei situații spontane este tot ce poate fi mai opus singelui rece.

— Se vorbește des despre grija cîntăreților de a-și proteja vocea, a balerinilor de a-și proteja picioarele etc. Chirurgii se tem să nu-și rănească degetele? Cu alte cuvinte, ezitați să umblați la motor?

— Nici vorbă de asemenea ezitări; dimpotrivă, chirurgii îmi par o categorie de oameni foarte dornici de bricolaj. Am colegi care repară ceasuri, fel de fel de alte mecanisme. Degetele noastre, oboseite de concentrarea operației, vor să se odihnească nu prin repaos pur și simplu, ci prin schimbarea activității. Mai e însă și un aspect psihologic: noi știm obișnuința să ne descurcăm singuri ai tăiat pîntecul unui om, nu poți să 'tragi fermoarul sau să pui șurubul la loc și gata! Cred de altfel că o asemenea caracteristică nu i-ar strica șoferului și nici chiar mecanicului care adesea lasă pacientul „nevindecat”, în ideea că fierul nu se vaită, nu reclamă.

— Cînd vă face mai bine volanul înainte sau după o operație?

— Mi-am luat firziu mașină — tocmai dînd credit ideii că oboseala la operație mă expune la accidente ca șofer. Ei bine, e o idee greșită. Mai ales după operație, mașina are un efect sedativ excepțional: ies clătîndu-mă pe picioare după o zi cu trei-patru operații, mă așez la volan și după cîteva sute de metri simt cum se așază în mine odihna.

— Au existat — și mai există — orientări în antropologie și chiar filozofie care exploatează ideea organismului uman înțelea sau un agregat mecanic. Omul-mașină, altfel spus.

— Ca speculație, sigur, are farmecul ei, dar în fapt ea se bazează pe o evidență minoră: aceea că omul e și el alcătuit, ca orice mașină, din componente care au funcții distincte. Dar genul de cauzalitate, de exemplu, este cu totul altul. La motor, în cazul unei pene de alimentare, n-ai decît trei-patru cauze posibile: procedezi prin eliminare și ai descoperit cauza reală, sigură. Se știe, însă, în cazul omului determinările sînt mult mai complexe și departe de a fi atît de obiective. Noi chirurgii mai ales trăim situații cînd resurse respinse de orice logică readuc omul la viață. Așa încît, deși mașina nu e om, n-ar fi rău ca unui mecanic să acționeze totuși mai puțin... mecanic! Mă miră uneori lipsa de ezitare a unora în fața unei defecțiuni: el știe două-trei reguli și nu mai stă să gîndească — poate fenomenul e mai complex, poate contextul e altul! — și trece în grabă la acțiune.

— Sînt dese situațiile cînd la un automobil trebuie schimbată o piesă. Aveți un sentiment de satisfacție, de siguranță după o astfel de „operație”?

— Nu neapărat. Chirurgia modernă ne învață că trebuie să redobîndim sănătatea cîntînd să aducem cît mai puține prejudicii anatomice și funcționale. Înainte, regula era să extirpi și să arunci cît mai mult. Mecanicul care aruncă cu ușurință un platou de delco, de exemplu, mi se pare suspect de incompetență, dacă nu și de altceva.

— Cum se comportă șoferii ca pacienți?

— De regulă, ei fac forme mai grave de îmbolnăvire — vorbesc numai de șoferii de profesie. O caracteristică agravantă este faptul că meseria lor, intens solicitantă, îi face să bea — ceea ce ne dă mari probleme cu anestezia. Un fapt pozitiv însă e acela că sînt, de regulă, foarte docili, cameni răbdători, stoici, chiar optimiști. Altfel spus, se cam aseamănă cu noi: nu-și pierd singele rece, cu una cu două.

— Ați operat, desigur, victime ale automobilului. Care este atitudinea lor față de volan? Vor sau nu să mai conducă?

— Unii au renunțat pentru totdeauna. Eu însă cred că orice om care a trecut printr-o astfel de dramă este într-o măsură de marcat încît poate ceda nervos în orice situație cît de cît problematică. Sfatul meu ar fi ca astfel de oameni să renunțe definitiv la volan.

— Datorită meseriei dv. stresante, sînteți mai puțin sociabil? Vă place, de pildă, să fiți singur în mașină?

— După operații, da. În general, însă, mă consider un om sociabil, dar evit să iau necunoscuți în mașină, ori să călătoresc în mașinile unor necunoscuți.

— Vorbeam mai sus despre oboseală. Unii cred că o pot combate cu cafea sau chiar cu alcool, și din nou la volan.

— Este extrem de greșit și de periculos. Fiziologic, toate stimulentele nu fac decît să stoarcă celula de ultimele resurse; ele biciuie nu ajută, fură energie, nu adaugă. Convins de acest adevăr, eu, de pildă, am un program de viață extrem de riguros, fără nopți albe, fără cafele și alcool. Eu nu-mi pot permite să fiu bolnav sau în formă slabă; zeci de oameni, zeci de vieți aș pune în pericol.

— Vă place viteza?

— Cui nu-i place? Mai ales cui nu-i convine? Dacă aș ajunge de la mine la Fundeni, la spital, în 2 minute, ar fi foarte bine. Dar nu se poate, și mai ales nu se poate fără risc! Viteza e o tentație psihologică, așa cum e și depășirea. Eu, ca chirurg, sînt obișnuit să stăpînesc orice situație: dacă la volan viteza îmi dă fie și foarte vag sentimentul insecurității, ridic imediat piciorul de pe pedală, lată un adevăr pe care eu personal pun mare preț: la volan, ca și în viață: să nu fiu niciodată în pericol de-a fi depășit de situație. Ca să fac o glumă, ar fi ideal dacă orice conducător auto ar fi în prealabil și puțin chirurg. Ar fi atunci că lucrul cel mai important — și chiar mai plăcut — este nu să cedezi unei tentații, ci să i te opui. Mașina, sub acest aspect, este un dușman cu care duci, mai presus de orice, un război psihologic: dacă ea pierde, nu pierde nimic; dacă tu pierzi, poți pierde totul.

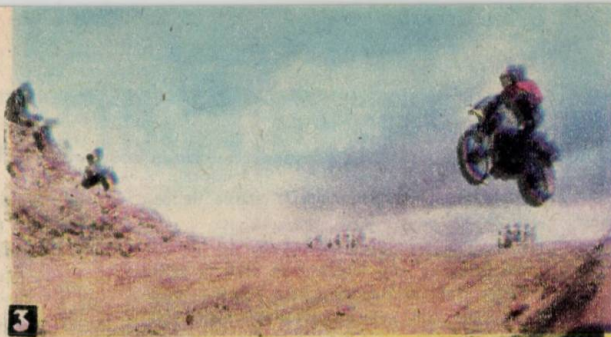
Traian ILIE



1



2



3

1. Amintire din „Tara de Foc”, in cel mai sudic punct al lumii, accesibil unei motociclete.

2. Raid de plăcere in zona dunelor de nisip din Bolivia, care se scurg parcă direct într-un lac.

3. Săritură spectaculoasă in timpul campionatelor de motocross din Bolivia, la care Christoph del Bondio a ocupat locul 3.

4. După o ploaie tropicală de patru zile, rulaj prin noroi în pădurile din Bolivia.



PERIPLU MOTOCICLIST PRIN AMERICA DE SUD

Christoph del Bondio, un tânăr vest-german de 27 de ani, a realizat un vis al multor motocicliști: a străbătut întreaga America de Sud pe două roți. Acest tânăr dulgher, originar din Tegernsee, Bavaria, conducând o Yamaha XT-500, a străbătut întregul continent sud-american,

parcurend 62 000 km. A trecut prin trecători situate la 5 000 m altitudine și a ajuns până în Tara de Foc, cel mai sudic punct al pământului, care poate fi atins pe uscat. Ca entuziast alpinist a escaladat mai multe vârfuri înalte de 6 000 m.

Prima escaladare din America

de Sud a început pentru del Bondio... În șanțul șoselei Absorbit cu admirația vârfului Yrupaja (6635 m), Christoph a uitat să mai stăpânească ghidonul și a intrat în tufișurile de pe marginea șoselei.

Pagubele n-au fost importante. Doar rezervorul special



4

din aluminiu de 50 de litri s-a ales cu câteva îndoituri. Christoph s-a simțit însă oarecum atins în mîndria sa, întrucît localnicii care l-au ajutat să ridice motocicletă s-au prăpădit de ris de străinul care nici măcar să meargă drept nu era în stare. Bavarezul din Tegernsee a escaladat, peste câteva zile, Yerupaja și, bineînțeles, pe peretele din spre vest, întrucît acesta era cel mai dificil. Prin aceasta și-a recăpătat încrederea în sine.

Pînă acum Cristophe a străbătut Turcia, Israelul și Egiptul și a parcurs într-un raliu solitar de cinci zile pustii Sinai. Prin transformările făcute pentru această călătorie-mamut, motocicletă lui și-a pierdut asemănarea cu modelul original. Rezervorul special de care aminteam (cu o capacitate de 50 l) îi îngăduie să parcurgă aproape 1 000 km fără să se alimenteze. În cele două cutii de aluminiu fixate în spate se află închis ermetic tot bagajul, inclusiv cele mai importante piese de schimb. Primele probe pe care le-au efectuat în R.F.G., au arătat piloților că acest vehicul cu o greutate la start de 527 kg este totuși foarte manevrabil. Christoph s-a pus la punct pînă în cel mai mic amănunt cu problemele tehnice ale motocicletei sale astfel încît să poată executa singur reparațiile necesare.

Combustibilul comercializat în Brazilia i-a dat de lucru motorului, performanțele mașinii reducîndu-se serios. La Garulhos se află un mare atelier Yamaha, astfel că del Bondio s-a decis să-și lase motocicletă sa XT-500 pentru o verificare amănunțită. Aceasta s-a dovedit însă, după cum singur mărturisește una dintre cele mai mari greșeli ale întregului tur. După două săptămîni, revizia ar fi trebuit să fie terminată; dar el n-a primit motocicletă decît după cinci săptămîni, deși a plătit un onorariu princiar. Nu i s-a făcut aproape nimic. Unul dintre cilindri a fost alesat atît de conic, încît n-a mai fost utilizabil. Depunînd multă muncă și cu ajutorul unui atelier mai bun, Christoph a reușit să aducă motocicletă din nou în starea tehnică necesară pentru restul turului.

De aceea, orice alte vizite la service-uri, în ciuda uriașelor distanțe parcurse în cele 18 luni ale călătoriei, au fost evitate.

NU VĂ STRICAȚI MOTOARELE!

(Urmare din pag. 28)

Alți automobiliști recurg la soluția introducerii unui con din metal inoxidabil în colectorul de admisie, în poziție limitrofă planului de separare față de flanșa carburatorului. Acest con ar avea rolul de majorare a vitezei de trecere a amestecului carburant, prin micșorarea secțiunii orificiului din colector, situație în care se scontează pe omogenizarea amestecului, condiție a desfășurării procesului de ardere din cilindri, cu un randament termodinamic convenabil. În realitate, însă, această modificare a secțiunii de trecere, chiar cu un corp geometric de formă aerodinamică, nu face altceva decît să reducă randamentul motorului din cauza pierderilor gazodinamice determinate de frecarea gazelor pe o suprafață suplimentară din colector. Similar se comportă și elicele montate în colectorul de admisie. Deși se crede că prin acționarea lor de către gazele admise are loc omogenizarea amestecului carburant, în fapt au loc importante pierderi gazodinamice, întrucît se consumă o cantitate de energie pentru rotirea elicei, iar altă cantitate de energie se pierde prin frecare de axul dispozitivului, sistemul lui de prindere și paletetele rotitoare.

Încercări la banc au demonstrat cert pierderile de putere a motorului în cazul montării conului sau elicei în colectorul de admisie. Mai mult, întrucît obținerea puterii dorite de conducătorul auto se realizează prin deschiderea clapetei de accelerație, acesta va apăsa mai profund pedala, antrenînd în camera de amestec a carburantului o cantitate sporită de benzină, pentru a se putea realiza viteza dorită, în diferite condiții de trafic. Rezultă, deci, o risipă de benzină și nu o economie.

Se mai constată că unii automobiliști au obținut canalul de trecere din jiclorul principal cu liță de diferite grosimi. Ce s-a obținut astfel? Un dozaj sărac ce poate produce supraîncălzirea motorului din cauza procesului de ardere defectuos și lent. Apoi, lița nefiind fixată în jiclor, se va mișca, determinînd în timp uzuri și majorări de diametru. Această modestă economie de carburant este obținută cu prețul reducerii puterii motorului, al supraîncălzirii lui și, deci, pericol de deteriorare, ceea ce, în final, înseamnă risipă.

În concluzie, automobilistul este bine să renunțe la aceste improvizații care, după cum am arătat, în loc de economie, îi aduc risipă, deci pagubă.

Ion BANU

Cristian BILCEA

MANIABILITATEA AUTOTURISMELOR LA MERSUL ÎN LINIE DREAPTĂ

(Urmare din pag. 104)

Dacă autoturismul asupra căruia acționează forța perturbatoare F_1 are o comportare supraviratoare (unghiul de deviere laterală al punții față este mai mic decât unghiul de deviere laterală al punții spate ($\alpha_f < \alpha_s$)) acesta va căpăta tendința de deplasare după o traiectorie curbă al cărei centru de rotație se va afla în partea opusă sensului forței transversale F_1 (fig. 4). Odată cu înscrierea autoturismului pe traiectoria curbă cu centrul în O apare și componenta transversală F_{c2} a forței centrifuge, care va fi îndreptată în același sens cu forța transversală F_1 .

În acest caz, efectul de deformare laterală a pneurilor și respectiv fenomenul de deviere de la traiectoria rectilinie vor fi amplificate cu valoarea forței F_{c2} . Pentru redresarea autoturismului, volanul trebuie să fie rotit în partea opusă centrului de rotație O , adică în același sens cu sensul de acționare al forțelor F_{c2} și F_1 .

Cu cât viteza de deplasare crește, cu atât crește și componenta transversală a forței centrifuge, care însumându-se cu forța perturbatoare transversală, duce la creșterea pericolului de producere a derapajului. La viteze mari, de peste 100 km/h, maniabilitatea autoturismelor

este mai puternic afectată de forțele transversale ce pot să apară datorită vînturilor sau curenților de aer transversali.

Dacă asupra unui autoturism care se deplasează în linie dreaptă acționează componenta transversală F_{1y} a forței F_1 , create de existența unui vînt lateral cu această direcție (fig. 5), pneurile se vor deforma lateral dînd naștere unghiurilor de derivă α_f și α_s . Punctul de aplicație al forței F_1 și respectiv al componentei acesteia F_{1y} aparute datorită unui vînt lateral, se numește în limbajul de specialitate metacentru sau centrul de presiune laterală (A). Punctul C_x în care ar trebui să se afle metacentrul astfel încît unghiunile de derivă ale celor două osii să fie egale ($\alpha_f = \alpha_s$) se numește centrul reacțiunilor laterale (C). În raport de poziția metacentrului față de centrul reacțiunilor laterale se poate analiza efectul pe care un vînt lateral îl are asupra unui autoturism, precum și comportamentul acestuia în astfel de situații.

a. Cînd metacentrul A coincide cu centrul reacțiunilor laterale C , unghiunile de derivă ale celor două punți sînt egale $\alpha_f = \alpha_s$. Autoturismul are o comportare neutră deplasîndu-se rectiliniu cu o înclinare egală cu unghiul α al roților directoare (fig. 2).

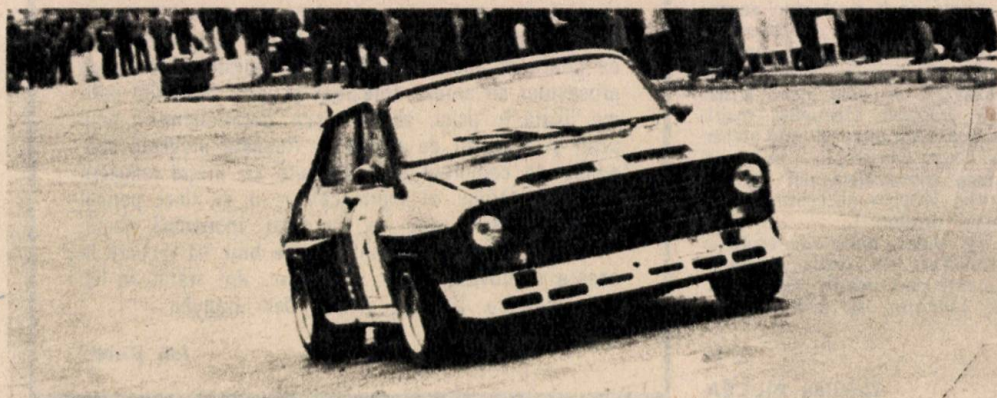
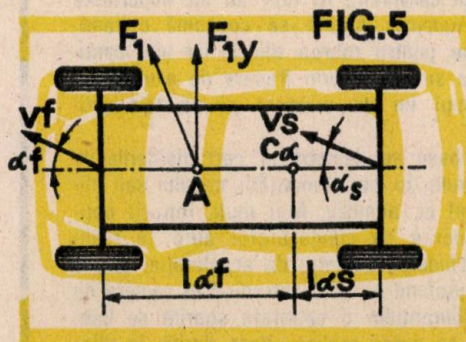
b. Cînd metacentrul A se află în fața centrului reacțiunilor laterale C , atunci $\alpha_f > \alpha_s$. Autoturismul are o comportare subviratoare. Componenta transversală a forței centrifuge va avea sens opus forței laterale F_1 și datorită faptului că cele două forțe se aplică în puncte diferite vor da naștere unui moment de întoarcere a autoturismului. Maniabilitatea se înrăutățește.

c. Cînd metacentrul A se află în spatele centrului reacțiunilor laterale C , atunci $\alpha_f < \alpha_s$. Autoturismul va avea o comportare supraviratoare. Forța centrifugă (componenta transversală) va avea același sens cu forța perturbatoare transversală F_1 , iar rezultanta acestor două forțe va accentua și mai mult caracterul supravirator al autoturismului înrăutățindu-i mult maniabilitatea.

Din cele de mai sus rezultă că mărirea distanței dintre punctele A și C duce la înrăutățirea maniabilității. În construcția autoturismelor se fac eforturi deosebite de către proiectanți în direcția apropiării cît de mult posibil a celor două puncte (metacentrul și centrul reacțiilor transversale). Aceasta se obține prin proiectarea corespunzătoare a profilului caroseriei, prin adaptarea unor soluții constructive de suspensie adecvate, prin alegerea tipului de pneuri etc.

Ca o concluzie se desprinde faptul că autoturismele subviratoare ($\alpha_f > \alpha_s$) au o maniabilitate și o stabilitate mai bună, deoarece tind să-și asigure în mod automat păstrarea deplasării în linie dreaptă. De aceea majoritatea autoturismelor moderne sînt construite după soluția „totul pe față”, soluție constructivă ce conferă un caracter subvirator.

ing. Pompiliu TEODOR





CU... AUTORUL UNUI „DIALOG” — INGINER DORU GÂNDU

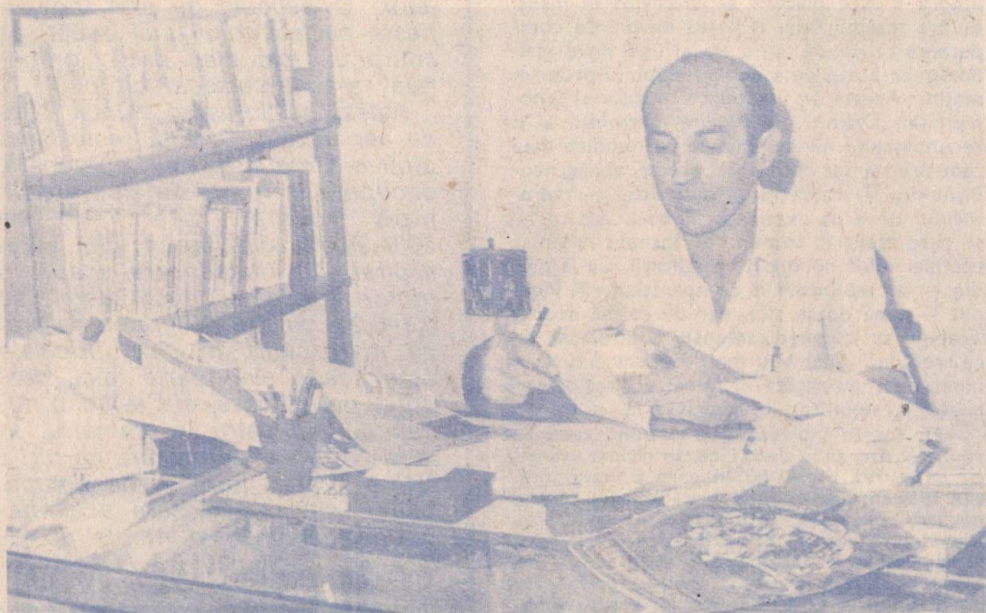
Am încercat o statistică: în cinci ani, la poșta tehnică a revistei „Autoturism” („Curier tehnic” sau „Dialog”) au primit răspunsuri personale peste o mie cinci sute de cititori. Dar rostul rubricii este departe de a se limita la serviciile aduse acestora, fiindcă, prin modul cum sint scrise, pe probleme generale și nu pe cazuri individuale, „tabletele” de la „Dialog” au dat răspunsuri altor mii de întrebări pe care și le-au pus alte mii de oameni. Astfel încât putem să ne întrebăm în mod firesc care cititor al revistei „Autoturism” nu s-a folosit, măcar o dată, de sfaturile lui Doru Gându? Cine nu-i este, fie cît de puțin, dator?

Red: În afara scrisorilor vă mai sîcîie lumea și la telefon?

— Stați un pic. Mai întîi e vorba nu numai de scrisorile venite la redacția revistei pentru rubrica „Dialog”, ci și de multe altele venite direct la Service-ul unde lucrez, iar telefoanele, ce să vă spun; eu răspund, în acest birou, la zeci de telefoane pe oră: so-

site din service, de la oamenii mei, sosite din afară, pe probleme ale unității noastre, dar aproape un sfert din ele îl caută pe Doru Gându, cel din „Autoturism”. Multe, sînt venite din cele mai îndepărtate colțuri ale țării. Mă și întreb de unde vor fi știind telefonul meu?

— Mister.



— Dar un mister care nu mă supără. Oricît ar părea de ciudat unora, mă simt bine cînd pot să-i ajut pe cît mai mulți oameni. De altfel, îndrăznesc să asociez meseria mea cu aceea a unui medic: cît mai mult bine făcut unui număr cît mai mare de oameni. Le și spun adesea colegilor mei: atenție la mașini, dar atenție și la oamenii care vin cu ele.

— Într-o revistă străină de sociologie se emite părerea că un anumit procent dintre cei care se adresează presei sînt oameni intrucitva tratați grafomani, complexați, reclamații etc. Vi s-a părut că ar fi vorba de așa ceva și printre „epistolarii” dv.?

— N-aș putea spune. „Comportamentul” lor e firesc, iar dacă unii sînt pătimași în preocupările lor, în dorința de a ști mai multe, de-a bricola cu succes, acest lucru mi se pare și mai firesc. Altminteri, ar trebui să-i considerăm pe cei care nu-mi scriu, care „mă lasă în pace” — deci care or nu știu, or nu vor să știe — drept oameni foarte cuviințioși.

— Dincolo de interesul practic: mașina lui, necazurile lui, partenerul dv. de dialog are și curiozități pur teoretice?

— Foarte des. De altfel, aceștia îmi fac cea mai mare plăcere; ei sînt, cum spuneți dv., adevărații mei parteneri. Unii chiar îmi pun probleme complicate sub aspect tehnico-științific. Aceștia mă stimulează, îmi plac.

— Dincolo de „lumea” acestei rubrici, fenomenul însuși: acela de a cere lămuriri tehnice — cum vi se pare? Pozitiv sau...?

— Sigur că, în principal, omul vrea să știe fiindcă îi face plăcere să intervină el însuși asupra mașinii sale. Această nevoie de competență răspunde, cred eu, și unei nevoi psihologice: aceea de a deveni stăpînul propriei mașini. Acesta ar fi aspectul pozitiv al fenomenului „Dialog”. Pe de altă parte însă, să o recunoaștem: nivelul instrucției tehnice este cam precar, iar cînd nu e precar, apare neobișnuința — ca să nu-i spun altfel — mecanicului de a da explicații. Fiindcă iată ce mi se pare esențial: oamenii au început să simtă tot mai mult nevoia de explicații. Ca la medic — iar mă întorc la comparația de la început — „mă doare aici, dar de ce mă doare? Trebuie să iau medicamentul cutare, dar de ce trebuie?” Omul nu mai iese fericit din cabinet doar cu rețeta în mînă: el vrea să cunoască și explicațiile, motivațiile.

— E foarte interesant și profund ceea ce spuneți. Am avea de-a face, în ultima vreme, cu depășirea perioadei în care a funcționat, să-i spunem așa — fetișul mecanicului. Omul nu mai gîndește: „am dat-o pe mîna lui, atunci sînt liniștit”. El nu e liniștit decît dacă și știe ce-i face mecanicul. În acest sens — ca să ne întoarcem la rubrica dv. — esențial este nu atît faptul că atîtea mașini vor fi reme-

CALCULE...

Un autoturism de cilindree mijlocie, rulînd cu viteză medie, „în-halează” în jur de 1500 litri de aer pe minut. Un om care se plimbă inspiră, în aceeași perioadă, 15 litri de aer. Sarcina filtrului de aer este în funcție de starea drumului pe care rulează. Pe o șosea asfaltată, aerul conține în jur de 0,3 miligrame de praf pe metru cub. Pe acest drum, un autoturism pe benzină absoarbe, deci, în jur de 30 miligrame praf la fiecare sută de km. Pe un drum de țară, însă această cantitate se poate multiplica cu o sută. Deci, la 100 km rulați, se „absorb” trei grame praf.

Praful este un dușman redutabil pentru motoare. Micile lui grăunțe, par inofensive, dar au margini tăioase, care pur și simplu pilesc cilindrii și palieralele bie-lor. O peliculă de praf îndeplinește perfect rolul unei bucăți de șmirghel, mai ales dacă „grăunțele” s-au amestecat cu ulei.

Astăzi se folosesc numai filtre de aer uscate. Cartușul este făcut dintr-o hîrtie specială, impregnată, decupată în formă de stea etc. În mod normal, filtrul reține 99,8-99,9% din praful din aerul aspirat. Cantitatea care scapă în motor nu este, deci, decît de 0,1-0,2% din 0,3 miligrame de praf pe metru cub. În plus, firicelele care scapă sînt foarte mici, deci puțin periculoase, ele avînd o mîime de milimetru în diametru. În mod normal, pe măsură ce hîrtia reține praful, porii ei se astupă. Astfel, devine necesară schimbarea cartușului la un interval de rulare de 20-30 000 km. Dacă, to-

tuși, se circulă multa vreme pe drumuri cu praf mult, trebuie făcut efortul de a scoate, din timp în timp, cartușul, de a-l scutura energic și de a-l „aspira” pentru a extrage praful. În situația când cartușul este ancrasat, rezistența pe care o opune trecerii aerului este mult mai mare, amestecul devine foarte bogat, iar consumul de carburant crește considerabil.

Fabricarea unui cartuș de acest gen este un lucru extrem de delicat. Forma cartușului, suprafața exterioară totală, grosimea și înălțimea hîrtiei, diametrul porilor, pliarea hîrtiei – toate aceste detalii sînt specifice fiecărui tip de motor. Unele filtre mai îndeplinesc încă două funcțiuni: înăbușe zgomotul provocat de admisie și reglează temperatura aerului.

Să reținem, deci, că filtrul de aer joacă un rol important și în alimentare, el putînd influența, într-o măsură deloc neglijabilă, puterea și cuplul motorului. Un filtru ancrasat poate să aibă același efect nedorit ca un carburator sau o aprindere prost reglate.

Ion BANU



diate, ci mai ales faptul că astfel se face un act de cultură de mare importanță: răspîndirea cunoștințelor tehnice, educarea interesului pentru tehnică.

— Dacă n-ar fi vorba de propria-mi rubrică, v-aș aproba ideea fără nici o rezervă.

— Să trecem mai departe și să intrăm în laboratorul dv. de lucru: iată teancul de scrisori, iată coala de hîrtie.Ei?

— Le citesc pe toate și abia pe urmă proiectez o tactică de lucru. Mai întîi mă interesează problemele tipice, de interes general. Le grupez astfel. Apoi disting întrebările cărora le-am mai dat, într-o formă sau alta, răspuns (și astea sînt cele mai multe) de întrebările care pun probleme netipice: defecțiuni curioase, mărci mai aparte etc. Las pe ultimul plan întrebările puerile sau chiar greșite. Nu le ignor, ci le plasez la locul lor.

— Să vedem acum în ce domeniu anume par oamenii mai inițiați și în ce domenii mai ignoranți?

— Ați zis bine „par”, fiindcă iată cum stau lucrurile. Cei mai mulți par a se pricepe la carburator. Nu ezită să-l demonteze, să umble la jicloare etc. Explicația stă în faptul că, spre deosebire de alte zone ale acestui complicat organism care e motorul, la carburator totul se vede. Dacă se vede, omul crede că poate deduce cu ușurință și relațiile. De aici încolo, fenomenul e criticabil: carburatorul e cel mai complicat subansamblu al motorului; personal, nu recomand intervențiile dese la el, nici pe ale mecanicilor profesioniști, cu atît mai puțin pe cele ale amatorilor. Am un vecin: toată ziua își demontează carburatorul, îl spală, îl lustruiește, crezînd că asta e suficient. În fapt, el îi produce deregleaje dintre cele mai grave. Dar să nu uit întrebarea: cel mai puțin se pricep oamenii la electricitate, (acolo... nu se prea vede) și la probleme de geometrie a trenului față (nici unghiurile nu se văd).

— Există vreo întrebare care... vă enervează?

— Da: eterna întrebare referitoare la aprinderea electronică. Am dat de zeci de ori răspuns pozitiv în acest sens: aprinderea electronică are numai avantaje — dar oamenii continuă să mă bombardeze cu întrebările lor, cu neîncrederea lor. Acesta poate fi și un semn că... revista nu ajunge (din cauza tirajului limitat) la cît mai mulți automobilisti.

— E bine, pentru cititori, că le dați ajutor prin rubrica „Dialog”, dar dv. ce folos aveți din asta? Fiindcă a avea pe cap un service cu 200 de lucrători (printre cele mai mari din Capitală și fără a mai pune la socoteală grijile personale, familiale) este limpede pentru oricine că nu e o situație de natură să-ți creeze prea mult timp liber.

— Mai întîi m-am obișnuit cu acest volum de muncă. La interfon vorbesc, să zicem, cu maestrul Szabo din atelier despre nu știu ce problemă și imediat răspund, la telefon, unui cititor din Maramureș care are o Skodă și care... Nu prea am timp să mă gîndesc la foloase, v-o spun fără glumă, dar cred totuși că ele există. De pildă, eu, ca șef de unitate, datorită și acestor scrisori, am șansa de-a menține un echilibru optim între cele două coordonate ale pregătirii unui specialist auto: practica și teoria. „Șefia”, se știe, te cam îndepărtează de practică, întrucîtva chiar și de teorie. Pentru a da răspunsurile cerute, eu, mai mult

decît alți șefi de service, cercetez, experimentez, pun mîna pe o piesă, pe o carte. În al doilea rînd, service-ul însuși (Ciclop, Bd. Emil Bodnaraș n.n.) are beneficiile sale: mulți dintre clienții care apelează la prestația noastră au citit în prealabil „Dialogul” din „Autoturism”. În al treilea rînd, declar cu plăcere că... îmi face plăcere cînd oamenii îmi cer ajutorul și cînd îmi mulțumesc pentru asta. Dau, să zicem, un telefon undeva — nu contează unde. Spun cine sînt și deodată aud dincolo: „A, dumneavoastră sinteți? la spuneți-mi, vă rog, am un Trabant care...” Momentul e vesel, mă binedispune și... dau pe loc sfatul cerut. De-a dreptul chinută de această popularitate e familia mea, care trebuie să mă suporte și pe plajă ocupîndu-mă de... scrisorile cititorilor!

— **Ați putea face o distincție între „permanenții” acestei rubrici? Pe virste, pe sexe?**

— Majoritatea, bărbați, între 40—50 de ani. În al doilea rînd, vin tinerii — unii dintre ei sportivi, care nu uită că eu însumi am fost sportiv de performanță. Îmi cer sfaturi pentru „sportivizarea” mașinilor lor. Apoi, destul pensionari — ceea ce e îmbucurător. Foarte, foarte rar, cite-o femeie și atunci cu probleme mai puțin tehnice: cum să facă să nu plouă în mașină, să se închidă bine ușile etc. Din păcate, prejudecata după care tehnica e o „treabă bărbătească” încă mai funcționează.

— **Din păcate! Acum vă propun următorul test. Este vorba despre momentul diagnosticului — ca să revenim iară la comparația cu medicul. Cel mai dificil lucru, spuneți la un moment dat, este nu să dai sfaturi tehnice ci să stabilești „diagnoza” după relatarea cititorilor: Iată, deci, două mostre de descriere a unei defecțiuni: 1. „Cînd stă pe loc, mașina nu are nimic, dar cînd pornesc și apăs pe accelerație începe să dirdlie și să dea în nas”; 2. „La ralanti motorul merge rotund, dar cînd măresc turația — indiferent de treapta de viteză — încep întreruperile care cresc proporțional cu turația”. Credeți că e vorba despre una și aceeași defecțiune?**

— Nu e vorba despre aceeași defecțiune — dacă este să traducem în mod direct descrierile făcute. În primul caz, poate fi vorba de defecte la: 1. pompa de reprimare; 2. capsula avansului vacu-matic; 3. montarea jicloarelor — dacă toate celelalte reglaje sînt corecte. Întreruperile, însă, sînt altceva, ele se referă la o legătură electrică instabilă. De altfel, vreau să precizez că prefer explicațiile orale, simple, din prima variantă. Dacă solicitatorul încearcă să includă în descriere explicații tehnice, nu mă ajută, ci mă derutează: eu vreau să știu ce simte el, nu ce crede el că are mașina.

— **Bine, bine, dar limbajul profan e și foarte... imprecis. De unde știți că „a da în nas” înseamnă și la un profesor și la un agricultor același lucru?**

— În materie de simptomatologie auto — ca să spun așa — există un limbaj standard, care circulă ca un folclor. Practica mea de om de service și de... autor de dialog, mi-a confirmat această ipoteză. Repet deci: prefer întrebările firești, simple, netehnice. Mai rog, pe de altă parte — ca să folosesc acest prilej — ca acestor descrieri ale comportamentului mașinii să li se adauge informații despre ceea ce au întreprins oamenii înșiși, înainte de a-mi scrie. Degeaba-mi spune „ce are”, dacă nu-mi spune cum a intervenit, fiindcă eu, altfel, sînt tentat să interpretez „boala” în compara-

ție cu un... pacient tip — adică, o mașină standard.

— **Și acum ultima întrebare: se confirmă, cumva, și în cazul dv., zicala cu cizmarul care își neglijează propriile încălțări?**

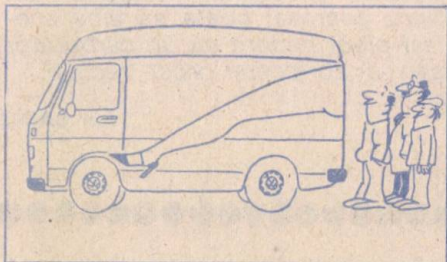
— Pasiune-pasiune, dragoste pentru cititori cită încap, dar nici așa! E adevărat, mă ocup rar de mașina mea, dar aceasta nu neapărat fiindcă mă ocup de ale altora, ci fiindcă nu cred necesar să exagerez. Ea arată, însă, vă asigur, pe măsura obrazului meu de specialist: e o mașină performantă — mai merg și acum la curse. Uneori, e adevărat, parcă aș vrea să fie mai frumoasă, dar mă consolez cu gîndul că s-ar putea, ocupîndu-mă prea mult de ea, să ajung... fandosită — și asta nu mi-ar plăcea.

— **În final, vă mulțumesc pentru răspunsuri — soarta dv.: să dați mereu răspunsuri! — și să vă urez... Ce să vă urez: la mulți... cititori?**

— De ce nu? Imaginați-vă ce-ar însemna dacă, deodată, nu mi-ar mai scrie nimeni? Cum m-aș simți? Pe de altă parte îndrăznesc să cred că „Dialogul” nostru lunar are partea sa de contribuție la succesul revistei „Autoturism”. De aceea, preluau urarea dv.: la multe, tot mai multe scrisori!

Traian ILIE

Fără cuvinte



PRIMUL TRONSON ROMÂNESC DIN AUTOSTRADA NORD-SUD

La sfârșitul acestui an se vor încheia lucrările de finisare la primul tronson românesc din magistrala rutieră transeuropeană Nord-Sud. Acest prim tronson cuprins între Fetești-Cernavodă este constituit din marele pod care traversează Brațul Borcea, cele două viaducte și autostrada propriu-zisă care măsoară pe acest sector — între km 142 + 500 și km 159 + 751 — 17 km. Lungimea totală a podului este de 420 m, iar lungimile celor două viaducte sînt de 390 m (cel de pe malul drept) și 150 m (cel de pe malul stîng).

Profilul transversal al autostrăzii are următoarele cote: partea carosabilă pe un sens are lățimea de 750 cm (ceea ce reprezintă cîte două benzi a 350 cm) cărora li se adaugă pe partea marginală dinspre acostament cîte o „bandă de staționare de urgență” cu o lățime de 250 cm, iar pe partea dinspre zona mediană se adaugă o bandă de ghidaj avînd lățimea de 50 cm. Cele două fire de circulație sînt separate printr-o zonă mediană cu o lățime de 300 cm pe care se montează gard viu (în pămînt vegetal) plantîndu-se arbori din 2 în 2 m. Autostrada are amenajate benzi de accelerare sau decelerare în zonele podurilor rutiere, benzi ale căror lățimi sînt cuprinse între 250—300 cm. Pe ambele fire de circulație sînt montate glisiere metalice (cu stîlpi fundați în beton) atît pe extremitatea dinspre acostament, cit și pe cea dinspre zona mediană.

În punctele de intersecție cu calea ferată, pe acest prim tronson au fost construite cinci viaducte, care asigură (suprateran sau subteran) interferarea celor două căi rutiere, fără a se perturba reciproc.

Lucrare de mare anvergură, primul tronson al Autostrăzii Transeuropa l-a stimulat, în mod deosebit, pe specialiștii noștri care s-au confruntat cu soluții și standarde impuse de convențiile și regulamentele de circulație internaționale. La această lucrare au fost folosite cca 130.000 mc terasamente, 80.000 m.c. balast, 40.000 m.c. fundații din materiale stabilizate și peste 12.000 m.c. de ziduri de sprijin. Autostrada va fi dotată cu un centru de exploatare și întreținere în care vor fi „colectate” cele mai diverse informații privitoare la desfășurarea traficului. În acest scop, pe autostradă s-au făcut dotările tehnico-materiale pentru montări de posturi telefonice de urgență, pentru detectoare de ceață și polei, contoare de trafic etc. În aceste „puncte” (ce vor fi plasate din 60 în 60 km) și vor funcționa printr-un dispecerat central, se amenajează nu numai recepții tehnice rutiere, ci și stații de „Salvare”, posturi de intervenție ale patrulelor de supraveghere și coordonare a traficului aparținînd miliției stradale.

În prezent, se află în stadiu avansat de avizare proiectele celui de-al doilea tronson românesc al Autostrăzii Transeuropene Nord-Sud, care va fi cuprins între București și Fetești. Acest tronson măsoară 143 km, va fi construit în paralel cu calea ferată existentă și va asigura un trafic fără intersecții la nivel (numai prin pasaje denivelate). O dată cu definitivarea celui de-al doilea tronson se vor construi și punctele de utilitate curentă — stații Peco, moteluri, autoservice-uri.

Tovarășul ing. Marcu Lepădat, care ne-a prezentat o mare parte din documentația autostră-

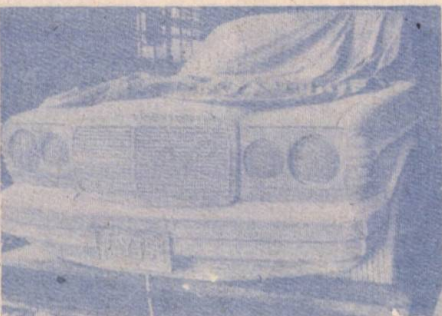
zii, ne relatează cu mîndrie două aspecte esențiale din realizările actuale și proiectele de viitor: 1. toate utilajele folosite, întregul sortiment de materiale și majoritatea soluțiilor tehnice adoptate sînt de „producție românească”; 2. Autostrada este astfel proiectată încît să se „armonizeze” pe plan economic, social și peisagistic cu toate localitățile pe lingă care „trece” constituindu-se într-o componentă de bază a marelui complex „cale ferată-autostradă-Canal Dunăre—Marea Neagră”, complex care va influența traficul internațional european prin realizarea unei legături mai directe între centrul bătrînului continent și Orientul Apropiat, prin intrarea în funcțiune a liniei de feriboturi Constanța—Sam-sun—Trabzon.

Liviu ȘERBAN

FEL DE FEL



La prima vedere pare o lungă și dreaptă stradă, care duce spre orizont. În realitate, este o pictură executată pe zidul unei locuințe din orașul Mannheim (R.F.G.), care poartă numele de „Strada spre paradis”.



Un Mercedes din... granit! Cîntărește 36 de tone și a fost sculptat de un american din New Jersey (S.U.A.).

REDUCEREA CONSUMULUI DE BENZINĂ PRIN UTILIZAREA ULEIURILOR DE MOTOR MULTIGRADE

În principal, reducerea consumului de combustibil al unui autovehicul înseamnă reducerea consumului mediu orar al motorului. Se pot lua în considerație mai multe grupuri de factori de care depinde consumul de combustibil, printre care și factorul lubrifiant.

După cum se știe, viscozitatea reprezintă una din cele mai importante proprietăți ale lubrifiantilor. Viscozitatea uleiului influențează pierderile de putere a motorului prin frecare (consumul de energie), uzura pieselor în mișcare relativă, condițiile de etanșare a segmentilor, ușurința pornirii motorului și temperatura de regim a pieselor acestuia. Pentru învingerea acestor „rezistențe” este nevoie de un consum de combustibil care poate fi mai mare sau mai mic.

Prin urmare, obiectivul nostru de cercetare a avut ca scop reducerea consumului de carburant prin micșorarea consumului energetic determinat de frecările interne din motor. Testările efectuate au urmărit comportarea a patru tipuri de uleiuri multigrade (10 W 30, 10 W 40, 15 W 40, 20 W 40), comparativ cu două tipuri de uleiuri monograde (SAE 30, SAE 40). Aceste uleiuri au fost realizate la același nivel de performanță, folosind un același aditiv ameliorator de indice de viscozitate (pentru uleiuri multigrade) schimbând doar uleiul de bază. Viscositățile acestor uleiuri la diferite temperaturi sînt prezentate în tabela 1.

Încercările efectuate la stand, atît pe un motor monocilindric experimental de tip LA-

BECO, cît și pe motoare policilindrice de tip FIAT 600 D și DACIA 1300, au urmărit comportarea uleiurilor mono și multigrade în diferite condiții de funcționare:

- condiții de tip „stop and go” (sarcini și turații parțiale, care reproduc funcționarea motorului în trafic urban, cînd temperatura uleiului și a apei de răcire nu ating valorile de regim);

- condiții care reproduc mersul pe autostradă, la regim stabilizat.

Rezultatele obținute ne permit să afirmăm că la funcționarea motoarelor în regim de tip „stop and go” se obțin cele mai substanțiale reduceri ale consumului specific de benzină, la folosirea uleiurilor multigrade comparativ cu uleiul monograd SAE 40, considerat ca etalon. Astfel, reducerea medie de consum specific obținută prin folosirea uleiurilor multigrade, în raport cu uleiul SAE 40 a fost:

- pentru ulei 10 W 30 ... 6,6%
- pentru ulei 20 W 40 ... 4,8%
- pentru ulei 10 W 40 ... 4,7%
- pentru ulei 15 W 40 ... 3,9%

Aceste valori se micșorează în cazul funcționării motoarelor în condiții normale de temperatură a uleiului și a apei de răcire (vezi tabla 2).

De remarcat că ordinea de clasificare (din punctul de vedere al reducerii consumului specific) a uleiurilor s-a păstrat, dar valorile acestor reduceri nu urmăresc riguros variația de viscozitate a uleiurilor cu temperaturile respective.

Încercările de stand au fost completate cu teste pe motoare reale (Dacia 1300) în exploatare, atît în condiții de funcționare de tip „stop and go”, cît și în condiții de regim termic normal la sarcină stabilizată pe autostradă. Rezultatele acestor teste sînt centralizate în tabela 3.

Ansamblul încercărilor efectuate pun în evidență faptul că folosirea uleiurilor multigrade în locul uleiurilor monograde, la motoarele cu aprindere prin scînteie, determină reduceri ale consumului specific de combustibil, mai ales în cazul regimurilor de turații și sarcini parțiale (trafic urban). În plus, folosirea uleiurilor multigrade mai prezintă și avantajul că permit o pornire mai ușoară a motorului, nu necesită schimbarea lor în funcție de sezon, reducînd totodată numărul de sorturi de uleiuri și, implicit, costurile de exploatare.

ing. Cezar Victor AMIRA
ing. Dan George POPA

Tabela 1

Viscozitatea uleiurilor testate

Viscozitatea la:	SAE 30	SAE 40	10W 30	10W 40	15W 40	20W 40
18° C, cP	—	—	2 600	2 600	5 000	10 000
40° C, cSt	125,0	173,0	70,74	87,22	94,38	106,0
50° C, cSt	75,0	100,0	48,0	60,0	63,0	70,0
57° C, cSt	55,37	73,21	32,23	46,54	49,42	52,93
80° C, cSt	23,08	28,73	18,8	23,49	24,47	25,09
100° C, cSt	12,53	15,49	11,71	14,57	14,83	14,72

Tabela 2

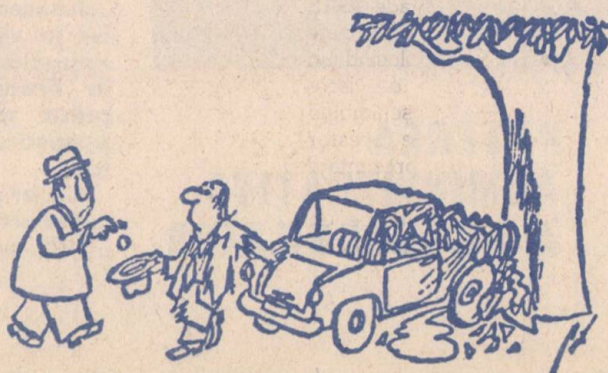
Rezultatele încercărilor pe motorul Dacia 1300 în condiții de funcționare la temperaturi normale ale uleiului

	Viteza echivalentă a autoturismului, km/h	SAE 40	SAE 30	10W 30	10W 40	15W 40	20W 40
Reducerea medie de consum de benzină în raport cu uleiul folosit, comparativ cu uleiul SAE 40, %	60	—	1,2	3,3	2,2	1,5	2,7
	80	—	0,9	3,9	2,1	1,3	3,0

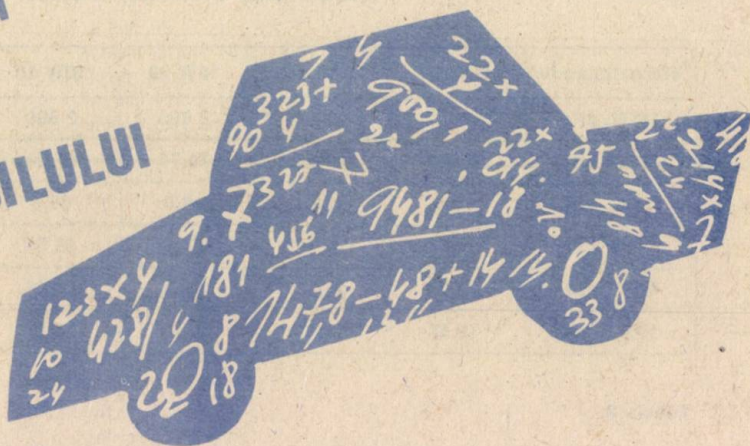
Tabela 3

Rezultatele încercărilor pe autoturism Dacia 1300 în condiții reale de exploatare

		SAE 40	SAE 30	10W 30	20W 40
Reducerea medie de consum de benzină în raport cu uleiul folosit, comparativ cu uleiul SAE 40, %	— trafic urban	—	1,5	5,4	3,5
	— regim stabilizat	—	1,1	3,8	2,9



CONSIDERAȚII PRIVIND BUGETUL AUTOMOBILULUI



Civilizația actuală nu se mai poate concepe fără acest indiscutabil simbol al secolului XX, automobilul, care a devenit un autentic magnet cu o putere de atracție nebănuită.

Criza energetică apărută în noiembrie 1973 a mai temperat entuziasmul amatorilor, dar nu într-atît încît automobilul să nu fie considerat încă cel mai seducător produs al vremurilor contemporane, marele public conștient pe caracterul circumstanțial și efemer al dificultăților legate de penuria și, implicit, de

scumpirea benzinei, în special, și a produselor petroliere, în general.

În întreaga lume circulă peste 300 milioane de automobile la care se adaugă zilnic alte cîteva zeci de mii, astfel încît se poate afirma că circa un sfert din populația Terrei trăiește direct sau indirect de pe urma „zeului automobil”.

Investigațiile și anchetele făcute de institute de profil din țări avansate din punct de vedere industrial au dat la iveală lucruri mai mult decît revela-



PUTEREA ADMINISTRATIVĂ A AUTOMOBILELOR

În literatura de specialitate din domeniul automobilului (editată îndeosebi în limba franceză) se întâlnește adesea exprimarea puterii (administrative) autoturismului în „CV”, noțiune care derutează marea majoritate a cititorilor. Este denumită putere administrativă, deoarece servește la „clasarea” automobilului în vederea stabilirii impozitului (VIGNETE) în Franța, ce trebuie plătit anual de către posesorul automobilului.

La origine, cele două prescurtări de astăzi, „CV”, vin de la „Cheval

toare privind relațiile dintre om și automobil. Astfel, numai un sfert din cei chestionați au mărturisit că se duc preventiv la medic, în schimb trei sferturi au recunoscut că sînt clienți fideli ai stațiilor service în vederea prevenirii defectelor și avariilor la automobilele proprii. Institutul Wickert din Tübingen, R.F.G., trage concluzia că „cetățenii din R.F.G. își iubesc automobilul mai mult decît pe ei înșiși”, iar scriitorul american Bergen Ewans merge pînă acolo încît afirmă textual: „în zilele noastre, singurele povești adevărate de dragoste sînt acelea care au drept protagoniști pe bărbat și automobilul său”.

Cu toate că automobilul a ocupat spațiul și timpul nostru, strada și viața noastră, disponibilitățile noastre materiale și afective trebuie, totuși, să ne păstrăm luciditatea și simțul proporțiilor și să-l considerăm la iusta lui valoare.

Astfel, în cele ce urmează, ne-am propus să abordăm problema cheltuielilor necesitate de întreținerea automobilului personal. Prin întreținere sau cu un termen de specialitate mentenanță, se înțeleg operațiile preventive sau corective necesare menținerii unui produs în stare de funcționare. De cîtiva ani limbajul tehnicienilor s-a mai îmbogățit cu o noțiune și anume aceea de terotehnică, care depășește substanțial denumirea de tehnică a întreținerii (maintenance, engineering) deoarece cuprinde organizarea, disciplina și controlul operațiilor de întreținere, în scopul menținerii acestora la nivelurile maxime de operativitate, siguranță, exactitate și rentabilitate. Noțiunea respectivă vine de la rădăcina cuvîntului „tero” care are sensul de „a avea grijă de...”, în vechea greacă și s-a generalizat la nivel internațional.

Scopul final al oricărui sistem de întreținere este acela de a conferi obiectului cărui i se aplică o disponibilitate cît mai mare, prin aceasta înțelegîndu-se proporția din durată totală de existență în care obiectul în cauză este apt pentru a fi folosit. Sarcina principală a sistemului de întreținere este deci aceea de a reduce cît mai mult duratele de întrerupere a funcționării. Pentru rezolvarea acestui deziderat strategia activității de întreținere se bazează pe cele două variante: corectivă și preventivă, așa cum menționam mai înainte.

Întreținerea corectivă cuprinde activitățile de remediere a defectelor și de înlocuire a pieselor uzate sau deteriorate — cu ocazia producerii penelor — precum și activitățile de revizie și de reparație. Întreținerea preventivă cuprinde activitățile destinate împiedicării și reducerii uzurilor, menținerii obiectului respectiv în bună stare de funcționare, cu scopul de a evita întreruperile accidentale.

Cuantumul cheltuielilor de întreținere pe o perioadă dată reiese din evidența cît mai exactă a acestora și depinde de tipul întreținerii aplicate, corective și preventive.

Nu trebuie pierdut din vedere faptul că investițiile făcute se oglindesc fidel în aspectul și, mai ales, comportarea automobilului propriu și, în egală măsură, ne reflectă arătîndu-ne așa cum sîntem. Poate din acest motiv medicul și scriitorul francez Georges Duhamel, de la a cărui naștere vom sărbători în acest an un secol, studiînd fenomenul individ-automobil concluzionează: „l'automobil tend a révéler l'etre humaine tel qu'il est”.

Pentru ca o statistică a cheltuielilor efectuate să

vapour”, avînd în vedere că primele motoare nu au fost cu ardere internă, ci totuși cu vaporii. Odată intrată, această noțiune, în conștiința publicului a fost dificil a se mai renunța la ea, pe măsura progresului tehnic care ar fi impus în mod normal renunțarea la ea. Din acest motiv a fost necesar să se inventeze o anumită schemă rațională de calcul pentru a adapta caii putere ai motoarelor de azi, exprimați în CP sau kW la „caili vaporii” de acum aproape o sută de ani.

Pe de altă parte, po-

pularitatea autoturismului Citroën „2 CV”, fabricat în ultimii 40 de ani în sute de mii de exemplare și în diferite variante (Dyane, Charlestone, 007, James Bond ș.a.) a creat o imagine neclară pentru publicul din afara Franței, în legătură cu puterea motorului. În realitate, autoturismul respectiv este dotat cu motor cu cilindrul de 450 și apoi de 602 cmc, care dezvoltă mai mulți cai putere. Modelele constructive din ultimii ani — 2 CV Special — 2 CV Club — 2 CV Charleston, în urma îmbunătățirilor

aduse au ajuns însă la 3 CV.

La lansarea noilor modele, constructorii de automobile au în vedere toate posibilitățile de a le încadra la un număr cît mai redus de CV, deoarece, după cum este firesc, pentru publicul larg este importantă plata anuală a impozitului. Ca fapt divers, se pot enumera impozitele pe anul 1984



fie și totodată concludentă, ea trebuie să se destă-
șoare pe cât mai mulți ani, să se refere numai la
același automobil și să demareze chiar din prima zi
a dobândirii sale.

În tabelul alăturat am notat riguros toate cheltu-

ielile legate de întreținerea automobilului propriu,
Dacia 1300 standard, achiziționat de la I.D.M.S. Pi-
tești la data, de 01.07.1977. Cifrele respective re-
prezintă sumele, pe categorii, rezultate de-a lungul
anilor și prin limbajul lor sec, dar obiectiv, demon-

Repartizarea cheltuielilor efectuate pe categorii

Anul	Km parcurși	Felul cheltuielilor								Total anual
		1	2	3	4	5	6	7	8	
		Benzină	Ulei	Diverse	Impozit	ADAS	Garaaj	A.C.R.	Amenzi	
1977 (6 luni)	7.300	2.400	330	7.165	225	130	330	75	—	10.655
1978	18.000	5.060	600	8.070	450	1.035	830	150	20	16.215
1979	7.700	3.440	420	3.595	450	350	880	150	50	9.335
1980	6.500	3.680	440	5.455	450	350	720	150	60	11.305
1981	11.000	6.020	590	5.780	450	1.035	720	150	—	14.745
1982	6.500	4.520	285	2.220	600	350	720	150	—	8.845
1983	10.000	5.990	565	4.455	600	1.035	720	150	—	13.515
1984 (6 luni)	3.000	2.010	170	695	300	175	360	75	—	3.785
Total	70.000	33.120	3.400	37.435	3.525	4.460	5.280	1.050	130	88.400
%	—	37,47	3,85	42,35	3,99	5,04	5,97	1,18	0,15	100

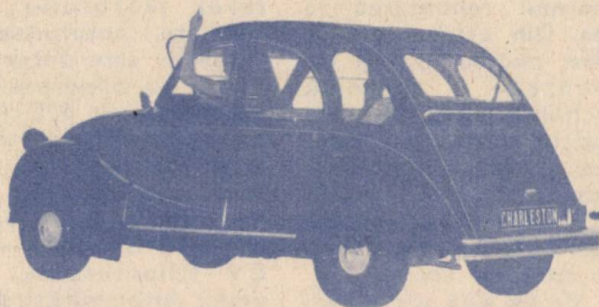
pentru diferite catego-
rii de autoturisme
cumpărate în Franța:
1—4 CV (170 FF); 5—7
CV (320 FF); 8—9 (760);
10—11 (900); 12—16
(1600). Vehiculele mai
vechi de 20 de ani plă-
tesc 76 FF. Față de
1983, impozitul a cres-
cut în medie cu 10,9%
(1—4 CV cu +6,25%....
12—16 CV cu +15,50%).

În comparație cu res-
tul țărilor europene,
clasificarea automobile-
lor după puterea admini-
strativă, pare într-
adevăr mai complicată,
dar ca și alte anomalii.

cum ar fi circulația ru-
tieră pe stînga, proba-
bil, că se va rezolva

(renunța) cu trecerea
timpului.

ing. Traian CANȚĂ



strează procentual fiecare tip de cheltuială în parte.

1. Cheltuielile aferente benzinei sînt direct legate de stilul de conducere, de capacitatea cilindrică și nu în cele din urmă, de reglajele motorului. Suma de 33 120 lei pare modestă în comparație cu kilometrajul și cu consumul obișnuit al Daciei 1300, dar, în perioada analizată, prețul benzinei a variat de la 4,50 lei/l (pînă la 31.05.79), la 7,50 lei/l (pînă la 28.02.82) și, în fine, pînă la 9 lei l în prezent. De asemenea, în acest timp, am parcurs circa 20 000 km peste hotare, unde, cu unele excepții, prețurile benzinei sînt diferite. Trebuie să adaug și faptul, foarte important, că am folosit întotdeauna numai benzină cu cifre octanice superioare în conformitate cu instrucțiunile fabricantului, atît în țară, cit și peste hotare. În ceea ce privește reglajul motorului, am utilizat, de regulă, testerul electronic care exclude practica meșteșugărească, după ureche. Avînd carburatorul de tip Weber-IRMA, mai puțin gurmând decît vechiul SOLEX, am ajuns la un consum mediu de 7,1—7,2 l/100 km, prin respectarea totodată a turajilor motorului la diferitele trepte ale cutiei de viteze, precum și a vitezelor legale în afara și în interiorul localităților.

2. Costul schimburilor de ulei în motor și în cutia de viteze s-a ridicat la suma de 3 400 lei. După cum se cunoaște și uleiurile de motor au fost supuse acelorasi rigori ca și benzina. Totodată, setul de reparație motor a trebuit să fie înlocuit după 40 112 km, deoarece, după 30—35 000 km, a început să crească consumul de ulei. Am folosit mereu, atît vara cit și iarna, numai uleiul de motor multigrad M20W/40 care are avantajul unei ungeri mai bune a motorului iarna datorită viscozității sale convenționale la 50°C mai mari, 90°C față de 60°C pentru uleiul M10W/30, conform STAS 9.171—75.

3. Capitolul diverse cuprinde atît reparațiile la partea mecanică, electrică și caroserie, cit și îmbunătățirile aduse (a se vedea articolele anterioare apărute în revistă și în Almanahul Auto '84 sub aceeași semnătură).

În cadrul reparațiilor la partea mecanică și electrică nu am avut prea multe probleme; în afara schimbării setului de reparație motor restul au fost de mai mică anvergură și anume: rulmenții față stînga-dreapta, bielele antiruliiu stînga-dreapta, roțile inferioare și superioare stînga-dreapta, tobă de eșapament finală (două), tobă de eșapament intermediară (de detentă), rezervor de benzină, placă ambreiaj, cablu accelerație, cablu kilometraj, curea ventilator (două), plăcuțe frînă, capac pompă de apă, tacheți (trei), cîrbuni și bușe electromotor, bujii (5 seturi), jicloare (1 set), contacte platinat, bușă telefon, capete de bară, bielele stînga-dreapta, bușe silens (trei), simeringuri, robinet climatizare, camere aer și cauciucuri (șase din care patru explodate).

La caroserie, datorită unor mici evenimente benigne cit și ruginii, am fost nevoit să înlocuiesc masca față completă, aripi față stînga-dreapta, praguri stînga-dreapta, fețe la toate ușile.

Deoarece Dacia 1300 standard nu are nici un fel de dotări, am căutat și am reușit să o aduc la nivelul Daciei 1310 prin următoarele îmbunătățiri: frînă

de serviciu asistată (servofrînă), aparat de radio cu consola respectivă și antenă, lunetă cu dezaburizator și bec mator în bord, faruri suplimentare cu halogen (de ceață), pompă electrică pentru spălat parbrizul cu acționare de la manetă, tuometru, aprindere electronică, brichetă, semnalizator de avarie tip Warning, reostat pe circuitul luminilor din bord, oglindă retrovizoare exterioară, termometru pe circuitul de ulei, termometru pe circuitul de răcire, manometru pe circuitul de ulei, dispozitiv de alarmă montat în paralel cu claxonul, lampă în portbagaj, lampă în cutia de mînuși din torpedou, lămpi montate în caroserie pentru mers înapoi, dispozitive antifurt la roți, portbagaj și roată de rezervă, centuri de siguranță în trei puncte, bec mator la frîna de mînă, mochetă pe tot planșeul, filtru decantor pentru benzină, covorașe din cauciuc față-spate, huse din blană pentru scaunele din față, ventilator suplimentar montat pe parbriz cu ventuză din cauciuc și antifonarea cu Autovopant a caroseriei.

Toate acestea pretind din partea posesorului pe lîngă un efort financiar susținut și multă pasiune dublată de manualitate și informare în domeniile respective (electricitate, mecanică, electronică etc.). Rezultatele obținute sînt însă pe măsura eforturilor și justifică pe deplin investițiile, deoarece contribuie atît la mărirea gradului de confort, cit și la siguranța circulației, ceea ce nu este deloc puțin lucru. Privită, deci, prin această prismă suma de 37 435 lei nu mai pare exagerată, ci rezonabilă.

4. Capitolul impozit, care se achită anual la Administrația financiară, reprezintă o sumă fixă pe care orice automobilist este obligat să o plătească în cursul anului fiscal respectiv. Pînă la 31.12.1981 această sumă era în valoare de 450 lei, ulterior ea a devenit 600 lei și din această cauză rubrica respectivă este neuniformă.

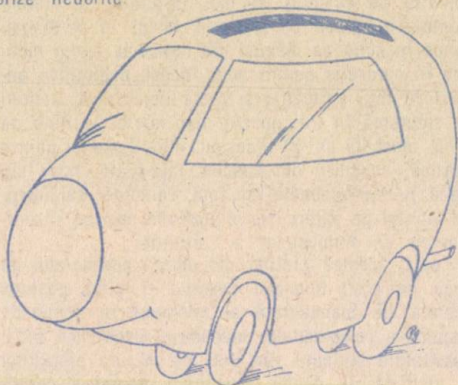
5. Odată cu achitarea impozitului se plătește și ADAS-ul, care reprezintă asigurarea prin efectul legii; în cazul comiterii unor accidente, ADAS despăgubește pe cei cărora li s-au adus prejudicii. A nu se confunda cu asigurarea Casco, care despăgubește pe cel asigurat pentru avariile la automobilul propriu. Sumele din tabel sînt fluctuante, deoarece în anii în care am fost în excursii peste hotare am achitat și cite 685 lei asigurare Casco pentru o lună în străinătate.

6. Rubrica cheltuielilor aferente chiriei garajului poate lipsi la unii automobiliști care, din motive de „economie” sau din lipsă de posibilități, nu au garaj. Avînd o experiență îndelungată, consider că garajul protejează în condiții optime automobilul atît împotriva intemperiilor, cit și a celor certați cu legea. De dorit este ca să aibă o bună aerisire și să nu fie încălzit, deoarece fenomenul de ruginire a caroseriei este mai accentuat cînd temperatura este mai ridicată și invers. De asemenea, și bateria de acumulare se descarcă mai greu cînd este frig decît cînd este cald.

7. Ca și rubrica anterioară, nici aceasta nu este valabilă pentru toți automobiliștii, deoarece nu toți, cu toate că acest lucru ar fi de dorit, sînt membri ai A.C.R. ca proprietari sau simpatizanți (cei făcînd

parte din familiile respective).

8. Aș fi fost tentat să cred că acest capitol este în plus pentru marea majoritate a automobilistilor, dar avind în vedere mărirea în ritm accelerat a parcului de automobile, mai ales particulare, precum și intensificarea ritmului circulației, mai ales pe unele artere foarte solicitate în diferite sezoane, am tras concluzia că „prudentia mater sapientiae” așa că este totuși bine să ținem seama și de aceste surprize nedorite.

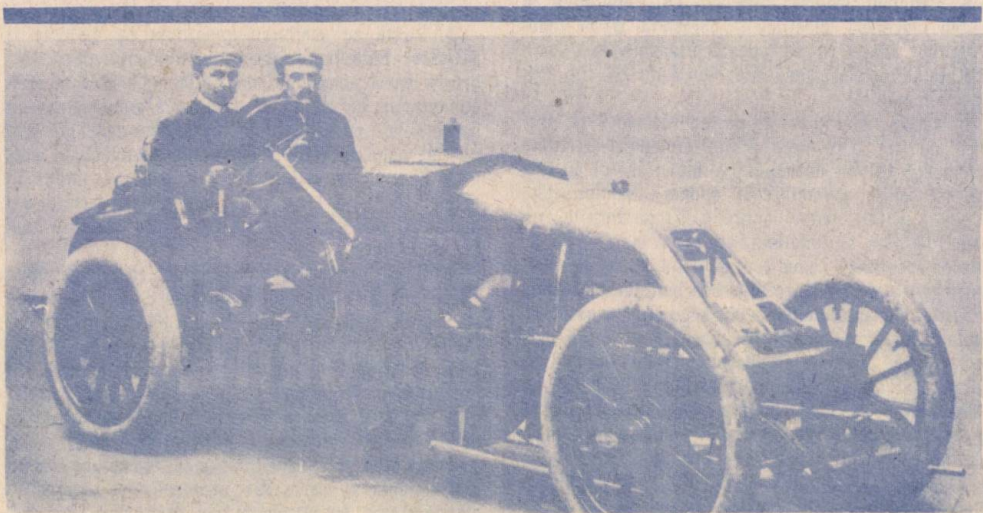
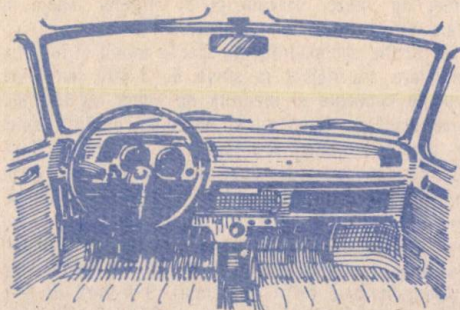


Din cele expuse se poate observa cu ușurință că cheltuielile necesare întreținerii preventive și corective se clasifică în cheltuieli principale și cheltuieli secundare. Primele se ridică la circa 85% din total și cuprind cheltuielile necesare pentru achiziționarea benzinei, uleiului (motor și cutie de viteze) și pentru reparații (inclusiv îmbunătățirile), celelalte atingând circa 15% din total și reprezintă cheltuieli auxiliare. În general, cheltuielile legate de utilizarea automobilului sînt apreciate după valoarea in-

dicătorului lei /km în cazul de față, valoarea acestuia este de 1,26 lei /km parcurs, ceea ce poate fi considerată, ca satisfăcătoare.

Afăt asupra unora cît și asupra altora se poate acționa prin diverse metode care nu fac obiectul articolului prezent. Ceea ce considerăm că este demn de reținut este faptul că în domeniul exploatării se acumulează numeroase date (cheltuieli de întreținere, numărul și tipul avariilor și defecțiunilor apărute, kilometrajul parcurs cu unele dintre piesele schimbate, deci frecvența înlocuirii acestora etc.) care pot fi folosite de constructor și proiectant în mod creator. Punerea la punct a acestui feed-back dinspre cel care exploatează automobilul spre cel care îl concepe și-l construiește ar avea implicații benefice asupra eficienței economice în ramura respectivă.

Ing. Constantin O. MICLESCU

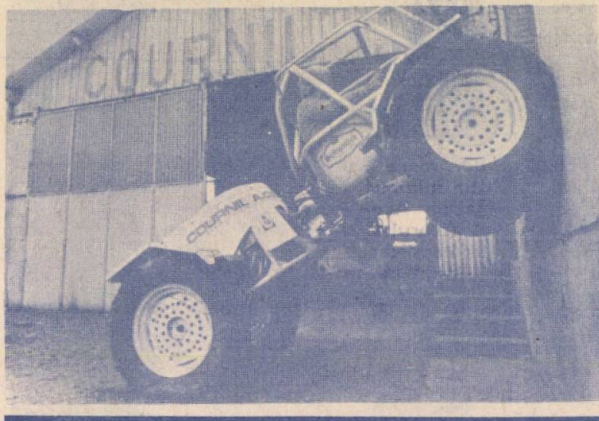


În cadrul desfășurării Marelui Premiu al Franței din 1906, Renault a concurat cu trei modele „90 HP” de 12980 cmc, care dispuneau (o noutate absolută) de jante amovibile, construite de Michelin. Marele Premiu a durat timp de două zile pe un traseu de 103,180 km, parcurs de 12 ori. Căldura excesivă a lichefiat, pur și simplu, unele porțiuni ale soselei gudronate, complicînd sarcina piloților. La volanul mașinii din imagine, câștigătoare în ediția sus-amintită, este pilotul maghiar Ferenc Szisz, asistat de mecanicul Marteau. El l-a învins pe faimosul Felice Nazzaro, pilotul, nr. 1 al lui Fiat, realizînd o viteză medie orară de 101,335 km. În anul următor, pe circuitul Dieppe, Nazzaro, pe mașină Fiat, și-a luat revanșa. După o participare infructuoasă în Marele Premiu din 1908, Renault a abandonat circuitele, absență care va dura mulți zeci de ani.



M^oZAic

„Cournil” — vehicul destinat „Trialului 4 x 4”, a fost conceput și construit de Alain Cournil, renumit constructor francez de mașini originale și puternice. Micul „monstru” din imagine beneficiază de o articulație centrală în stare să ofere ansamblului o aderență ieșită din comun, indiferent de natura terenului. Jeepul are un motor de 130 CP.



UTIL DE ȘTIUT

● Marcajul pe flancul anvelopei cu un cerc, cu triunghi alb sau roșu indică partea cea mai ușoară a acesteia, care trebuie plasată în dreptul valvei.

● Anvelopele și camerele de aer îmbătrânesc datorită difuziunii aerului comprimat și mai ales din cauza oxigenului conținut în aerul din interior. În cazul în care s-ar folosi azot pentru umflarea pneurilor, efectul îmbătrânirii ar fi aproape înlăturat.

● La ralanti, motorul scoate mai mult fum decât în plin mers, deoarece uleiul „remontează” pe lângă pistoane, spre camerele de ardere.

● După un efort îndelungat în plină sarcină, este bine să opriți motorul numai după ce a mai funcționat câteva minute la ralanti. Se evită astfel fierberea lichidului de răcire din camera de apă a cilindrilor. La mersul în ralanti, temperatura de regim a motorului scade sub 1/3 din valorile realizate la mersul în plină sarcină.

● Temperatura mai scăzută diminează, ca și prezența mai multor persoane în autoturism, produc aburirea geamurilor, reducând neplăcut vizibilitatea. Dacă nu avem la îndemână cîrpe imbibate cu soluții speciale, pentru dezaburire, putem folosi, cu același succes, puțin tutun din țigări, o felie de cartof crud, ceapă sau mărar. Efectul este uimitor.

● Este de preferat aerisirea habitaculului prin sistemul de ventilație al autoturismului și nu prin deschiderea geamurilor, care introduc o forță de frinare parazită, consumatoare de energie.



● Este contraindicat de a transporta cu autoturismul animale sau păsări libere, canistre de benzină din material plastic, substanțe toxice sau inflamabile ori obiecte care pot bloca pedalele. În timpul mersului, acestea pot deveni, pe neprevăzute, extrem de periculoase.

● Când întorcem autoturismul pe timpul nopții, pe o stradă slab luminată sau neluminată, este bine să aprindem lumina în habitacul. Se evită astfel riscul de a fi lovit de un alt automobil ce vine în viteză, deoarece luminile de poziție ale autoturismului așezate perpendicular pe axa drumului, nu sînt vizibile.

● Când în timpul mersului cu autoturismul întâlnești o turmă de oi, de vaci etc., care vin din sens contrar, e bine de a trage pe dreapta și a opri motorul. În caz contrar, s-ar putea ca vreun animal din turmă să vă confunde și ar putea să reacționeze cu urmări neplăcute.

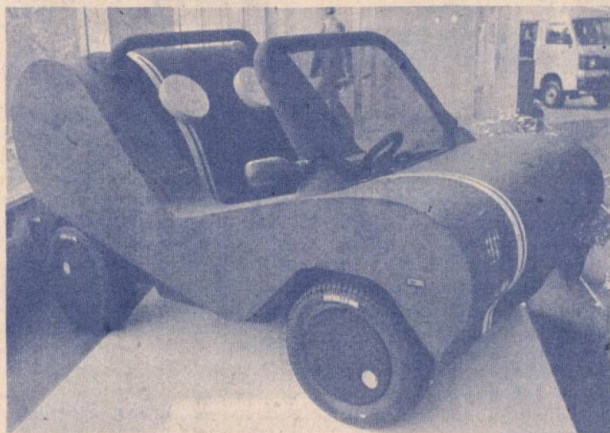
● Nu uitați să completați trusa de prim ajutor medical cu alcool medicinal, tinctură de iod, leucoplast, unguent cu tetraciclină, bicarbonat de sodiu, antinevralgice etc. Trebuie acordat primul ajutor și celor înțepați de albine, viespi sau bondari.

● Cutiile de spray cu apă de colonie, cremă de ras, fixativ de păr etc., pot deveni extrem de periculoase dacă sînt lăsate în autoturism în timpul verii, parcat la soare. S-a constatat că la o temperatură de $+50^{\circ}\text{C}$, aceste doze explodează, dezvoltînd o forță capabilă să perforizeze o placă de beton cu grosimea de 10 cm. Și cînd te gîndești că autoturismele noastre sînt confecționate, în general, din tablă metalică cu o grosime de 0,5—0,9 mm!

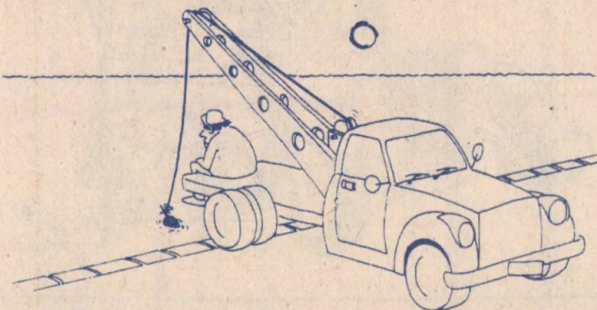
Ion Mănoiu

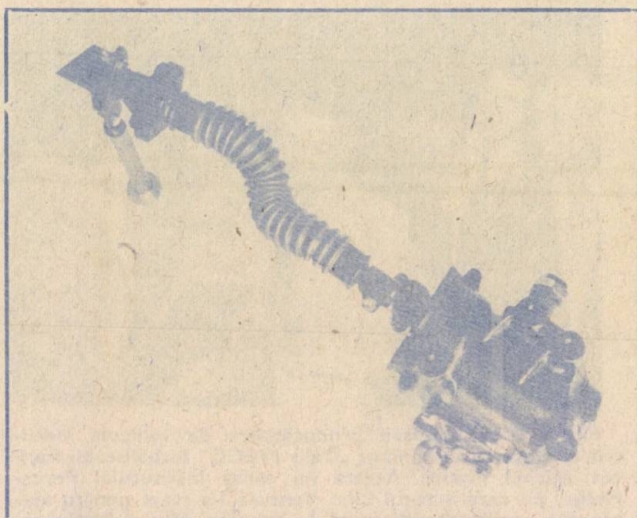


Firma IVECO, mare producătoare de vehicule industriale, a oferit un minibus „Daily IVECO” fotbalistului francez Michel Platini. Acesta l-a cedat institutului Perce-Neige, pe care actorul Lino Ventura l-a creat pentru ajutorarea copiilor handicapați. În imagine: Michel Platini înmînează cheile minibusului lui Lino Ventura.



La unul din Saloanele de automobile de la Torino a fost expus acest model de miniautomobil, care este construit în întregime din burete. Pirelli i-a confecționat anvelope pe măsură, fapt ce i-a conferit o veritabilă ținută de stand. Mecanica lipsește... dat fiind schimbul nefavorabil de căldură dintre fier și materia sintetică moale.

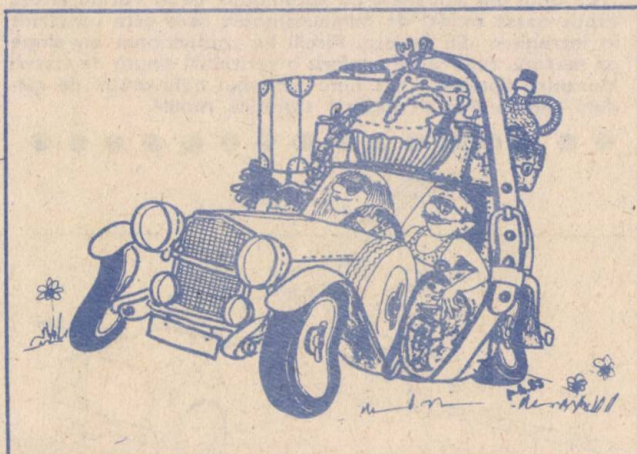




DIRECȚIE DEFORMABILĂ

• Secretul unei securități totale conferite de un autoturism constă în realizarea unei celule rezistente, altfel spus, a unui habitacul nedeformabil. Pentru aceasta este necesară existența unei părți frontale și a uneia dorsale simple, ușor deformabile, pentru a absorbi și a neutraliza energia agresivă a impactului. În 1951 Daimler-Benz a brevetat acest principiu, căruia i-a dovedit eficacitatea prin nenumărate teste "crash".

Cu ocazia unui „crash-test” deosebit de exigent, s-a măsurat reculul maxim al coloanei de direcție și al volanului. La viteza de 48,3 km/h, partea superioară a coloanei n-a suferit nici un recul orizontal. Fotografia arată coloana de direcție deformată a unui autoturism Mercedes trecut prin proba coliziunii frontale. Este vorba de o coloană de direcție plasată într-un tub ondulat, completat cu un scurt suport care, în caz de coliziune, poate nu numai să se comprime, ci și să se plieze.



● Nu demontați, imediat după oprirea motorului, bujiile și bușonul radiatorului. Șocul termic poate fisura ciocul izolatorului electrodu-lui central al bujiei, iar des-facerea bruscă a bușonului provoacă fierberea instan-tanee a lichidului de răcire în toată masa lui, putând cauza arsuri celui ce l-a desfăcut.

● Nu plecați dimineața la drum lung cu stomacul gol, pentru că s-ar putea... să vă îmbătați și fără a ingera alcool. S-a demonstrat că „să-rind” peste masa de dimi-nează, în organism se for-mează hidrat de carbon, iar în unele cazuri și alcool în sine.

● Nu vă urcați la volan după o noapte nedormită. Oboseala unei nopți nedor-mite se consideră a fi egală cu stresul unei beții ușoare, cu alcoolemie de 1‰, care reduce acuitatea vizuală, au-ditivă, îngreunează mișcările, reflexele, încetinind acțiunea de răspuns a scoarței cere-brale la excitațiile venite din afară și merge până la adormirea la volan.

● Nu vă aprindeți singur țigareta în timpul mersului, pe timp de noapte. Mica fla-cără de chibrit sau brichetă vă orbește pentru câteva mo-mente, care pot fi fatale. O oprire de 3—5 minute vă este suficientă și vă va re-laxa, în același timp.

Mașina pe măsura omului?

Am parafrazat cu bună știință celebrul aforism al lui Protagoras: „Omul, măsură a tuturor lucrurilor”, — în intenția de a privi istoria automobilului sub semnul acestei întrebări: în ce măsură automobilul, creație a omului, s-a apropiat sau s-a îndepărtat de om, de măsura lui? Și ce anume înseamnă, în acest caz, măsura omului?

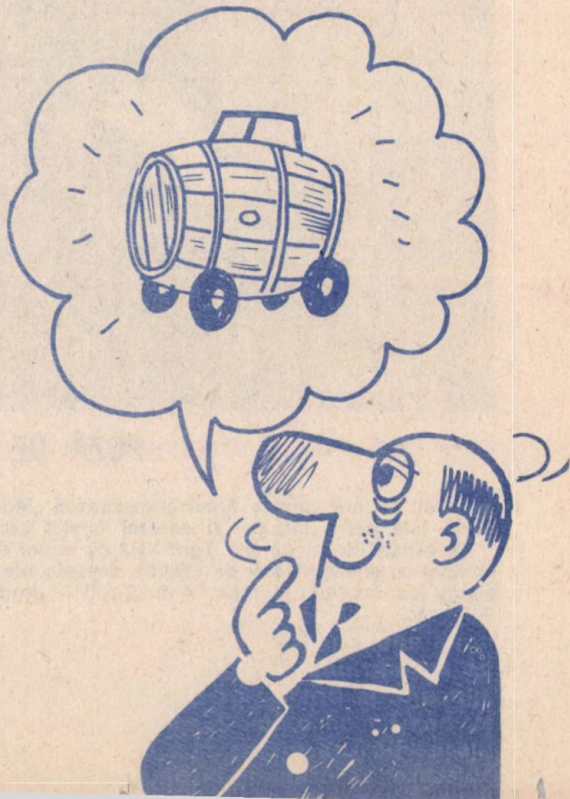
Cînd, în anii de început ai automobilismului, „ciudata invenție” fugea cu 20 km/h, ziarele vremii menționau „uimitoare” sa viteză. Uimitoare — adică neome-nească, nepemăsura omului? A cărui om? A celui de atunci, desigur. Dar care e măsura omului „absolut”? Dacă 20 km la oră sînt sub măsura omului, atunci recordul lui Richard Noble — 1020 km/h (deci cu 1000 km mai mult) este pe măsura omului? Asta în ceea ce privește viteza. Dar istoria automobilului poate fi urmărită pe multiple „trasee”: viteză, design, confort etc. Sigur că în ceea ce privește design-ul, aici acționează și cerințele aerodinamicii, dar omul își reclamă propria măsură atît în ceea ce privește respectarea principiilor ergonomice, cît și — mai ales — obținerea efectului estetic. Și nu rareori, constructori dintre cei mai reputați și-au adaptat producția acestei cerințe, aparent exterioare: impresia estetică, devenită între timp reglatoare sub aspect comercial. Nu cumva, măsura omului în direcția designului este tocmai aceasta? Ca reper, ca factor de susținere, putem să ne aducem aminte de faptul că tinerii, copiii evaluatează, de regulă, valoarea mașinilor preponderent după aspectul estetic — și aceasta nu atît pentru că ei, cei tineri, sînt inocenți în ale tehnicii cît, mai ales, pentru că această vîrstă exprimă specia noastră în datele ei originare, definitorii.

Dar în ceea ce privește confortul?

La început, mașina era o trăsură cu motor. În această înfățișare, deși ea slujea omului, nu se apropia de el: pasagerii

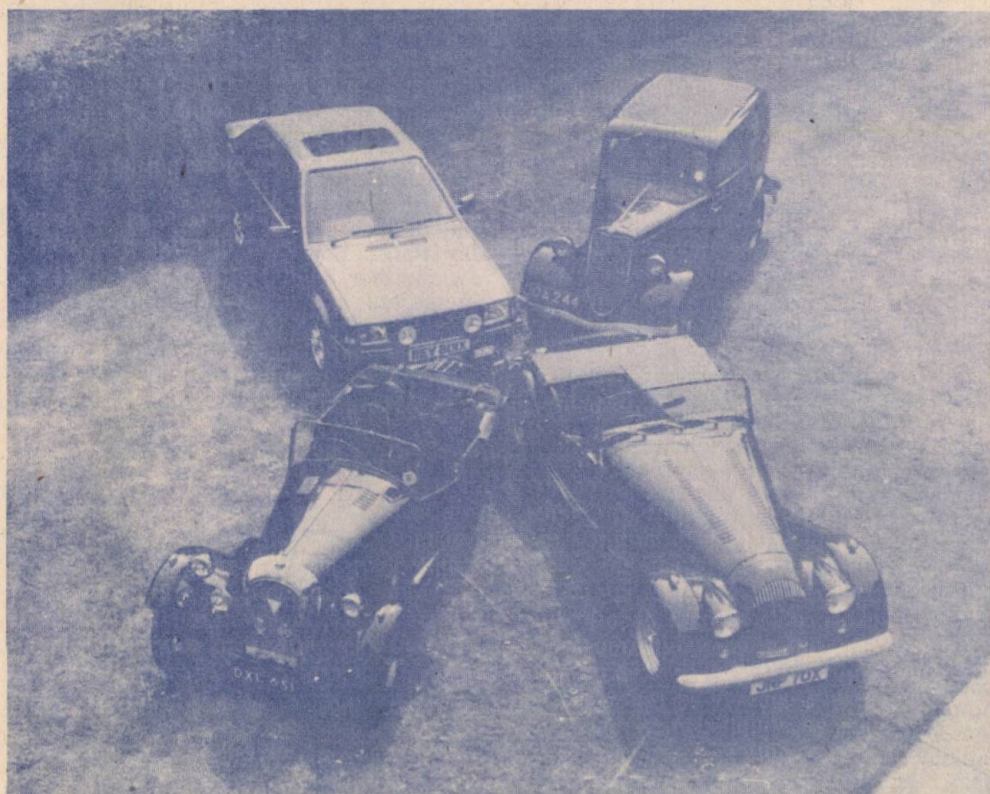
se aflau izolați, într-o cabină, în spatele șoferului (vizitiului), aflat sub cerul liber. „Trăsura” pe roți păstra senzația unui vehicul nefamiliar și pentru faptul că toți cei care se aflau înrînsul — șoferi și pasageri — nu aparțineau unei familii: separați în mod concret, ei perpetuau niște raporturi sociale de dominanță, în cadrul cărora, deși mașina era proprietatea pasagerilor, cel care se simțea mai aproape de ea era tocmai șoferul, neproprietarul.

Ani de zile, industria europeană de automobile producea asemenea coupé-uri de lux, care se aliniau cu zecile în fața luminilor de seară ale teatrelor de operă din Paris, Berlin, Roma etc. Înăuntru, coupé-urile arătau ca niște interioare aristocrate: catifele, lemn de esență rară etc. Pînă cînd a apărut André Citroën cu celebra lui revendicare: „Mașina? patru roți sub o umbrelă!” La salonul auto de la



Paris din anul 1932, stupoare: în locul unei mult așteptate limuzine de lux, apare de sub prelată o broscuță sărăcăcioasă, toată din metal (lemnul fusese abolit) și care nu avea nici măcar obișnuitul „marché pied” (pragul de acces înăuntru). În scurt timp, însă, stuporii i-a urmat entuziasmul: Europa a fost literalmente împinzită de „buburuzele” lui Citroën, toate născute din matca vechiului 2 CV. Deci, jos cu mașina de lux, cu grandomania (în ceea ce privește dimensiunile) americanilor sau (în ceea ce privește bricolajul, confortul) a englezilor. Citroën își luase drept exemplu pe Henric al IV-lea care promisese că în timpul domniei sale fiecare francez va avea o găină în oală; ei bine, el va face ca fie-

care să aibă „sa voiture”. Cît mai modestă, dar cît mai eficientă — asta să însemne măsura omului? Unealta — spunea Marx — este un fel de prelungire a organelor de simț; cu alte cuvinte, dacă acesta este rostul ei original, ea nu trebuie să se îndepărteze într-atît de el încît, în loc să-l slujească pe om, să-l domine. Automobilul sofisticat tehnic pare o unealtă care-și trădează originea; automobilul încărcat cu un confort excesiv, de asemenea. Cînd mașina a fost înzestrată cu radio, telefon, televizor etc., în ideea de a semăna tot mai mult cu o casă, efectul a fost unul neașteptat: omul a trăit starea de neadekvare, de exces. Fiindcă, oricum, numai în casă vrei într-adevăr să te simți „ca acasă”, mașina



POZĂ DE FAMILIE

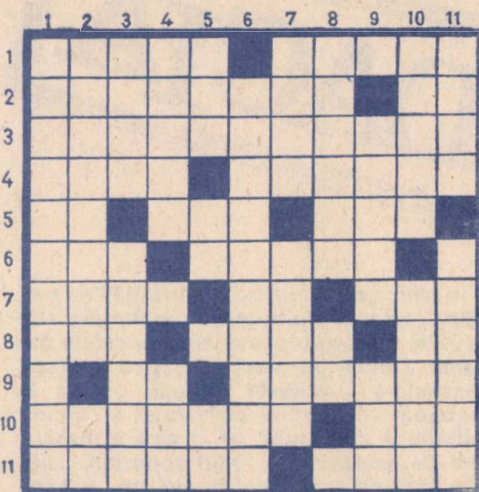
De 50 de ani celebra firmă englezească „Morgan” își echipează toate modelele cu motoare Ford. Iată patru membri ai acestei familii istorice într-un tete à tete.

ÎN IMAGINE: stînga sus: Ford XR3 cu motor de 1,6 litri; dreapta jos: ultimul tip de Morgan 4/4 echipat cu același motor de 1,6 litri; dreapta sus: modelul Y Ford din 1933 cu motor de 933 cmc; stînga jos: modelul Morgan F4 cu 3 roți — produs tot în 1933 — și echipat cu același motor de 933 cmc.

care vrea să joace rolul acesta devine, fără voia ei, un uzurpator antipatic. Iar dacă se încapățânează să reproducă ai-doma excentricitățile de confort dintr-o locuință — cum arată unele vehicule comandate de unii șeici de pe nu știu unde (saună, budoar, discotecă) — atunci ne aflăm brusc în pragul unui gust îndoielnic.

Este de presupus că evoluția concepțiilor despre automobil nu va atinge extreme spectaculoase în direcția vitezei, a design-ului etc., dar în ceea ce privește gradul și genul de confort oscilațiile vor continua. Nu este, cum se crede, vorba de efectul reglator al raportului preț-confort. Nu de-o mașină pe „măsura buzunarului” e vorba, ci de una pe măsura omului, a nevoilor sale fundamentale. Astfel, omul va continua să-i reproșeze unei mașini — indiferent de prețul ei — faptul că are o singură ușă și nu două, sau faptul că are portbagajul prea mic. S-ar putea ca astfel de pretenții să ne aducă aminte de tirguiele ușor ridicule ale unora în ziua ridicării mașinii de la I.D.M.S.: vrea culoarea aceea, nu pe cealaltă. Dar asemenea este formală și, deci, lipsită de consistență, fiindcă a voi o ușă sau două, înseamnă, în fond, a aduce automobilul — nevoia de el — la datele sale inițiale: acelea de obiect care trebuie să satisfacă anumite trebuințe ale omului. Cu alte cuvinte, a reîncepe perpetuu discuția despre automobil de la aceeași întrebare: este el sau nu pe măsura omului?

Traian ILIE



ÎN RULA J

ORIZONTAL: 1) Piesă a unui autovehicul cu ajutorul căreia se poate lua direcția dorită — Autoturism de producție românească mult apreciat și peste hotare. 2) Drumul pe care un conducător auto și l-a fixat pentru deplasare — Vasile Rebreanu. 3) Acte pe baza cărora se stabilește identitatea și calitatea de conducător auto a omului aflat la volan. 4) Avînt, entuziasm — Completuri de chei sau alte piese cu ajutorul cărora conducătorii de mașini pot efectua mici remedieri în orice loc s-ar afla. 5) La intrarea în Galați! — În această zi — Se schimbă de revelion. 6) Curelușă de meșină (pop.) — Partea din urmă ținută sub observație de un șofer cu ajutorul oglinzii retrovizoare. 7) În acest loc — Iridiu — Estimează amenzile aplicate celor care se fac vinovați de mici abateri de la regulile de circulație. 8) Siglă pentru „Transporturi internaționale române” (care se efectuează pe căi rutiere) — Moral — Corina Tudoran. 9) Primul cuvînt de copil — Încetarea deplasării și așezarea mașinii în așa fel ca să nu stînjenească circulația altor vehicule. 10) Pericole la care se expun cei ce conduc neglijent sau încalcă regulile de circulație — Un eveniment rutier pentru agenții de circulație. 11) Stricăciuni suferite de un autovehicul după un accident — Defecțiune tehnică sau fizică a unui vehicul și care determină imediată lui oprire.

VERTICAL: 1) Călătorie de plăcere specifică vacanțelor. 2) Marile combinate producătoare de materie primă pentru industria constructoare de mașini — Patru roman. 3) Formație sportivă la englezi — A atinge cu mașina ta un alt vehicul oprit sau care se deplasează. 4) Oraș industrial și centru turistic în jud. Caraș-Severin — Automobil Clubul Român (abr.). 5) Clar — Zaharia Stancu — A vui (pop.). 6) Conducători auto care suprasolicitează motoarele, provocîndu-le o prematură uzură și consumuri nesăbuite de combustibili și lubrifianți. 7) Soferițe sau piese la joel de șah — Elemente de protecție pentru roțile mașinilor. 8) Indicat — Crom. 9) Pasaj de trecere prin subteran destinat pietonilor pentru a-i pune la adăpost de riscurile accidentelor de circulație — Diminutiv feminin și oraș în Peru. 10) Apariții neașteptate în fața unui vehicul care pot duce la grave evenimente rutiere — Panou electronic de verificare radar a mașinilor în deplasare. 11) Selecțiuni din opere — Rapiditatea cu care se deplasează o mașină, care trebuie corelată cu atenție în funcție de vreme, starea drumului și pneurilor etc.

DICTIONAR: IRA, TIR, UI, ICA.

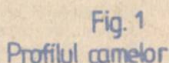
I. PĂTRAȘCU

O NOUĂ METODĂ DE REGLARE A CULBUTORILOR

sint în basculare. În acest moment, cînd tacheții culbutorilor cilindrului nr. 1 sint atacați de came și se află la cota $h = 1,6$ mm (fig. 1a) (implicit și culbutorii respectivi sint la același nivel în contact cu supapele) se reglează culbutorii cilindrului nr. 4 al cărui tacheți sint pe cercul de bază al camei (fig. 3d).

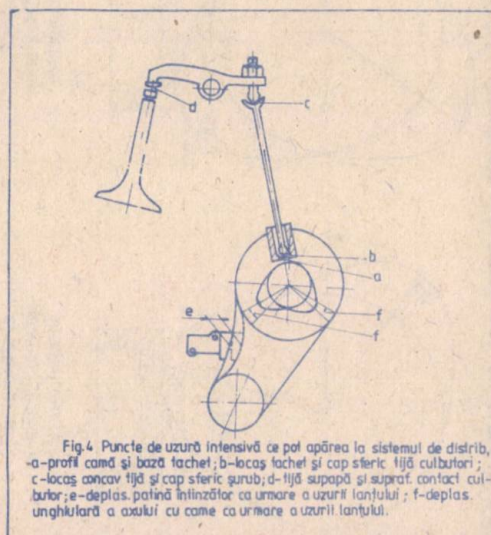
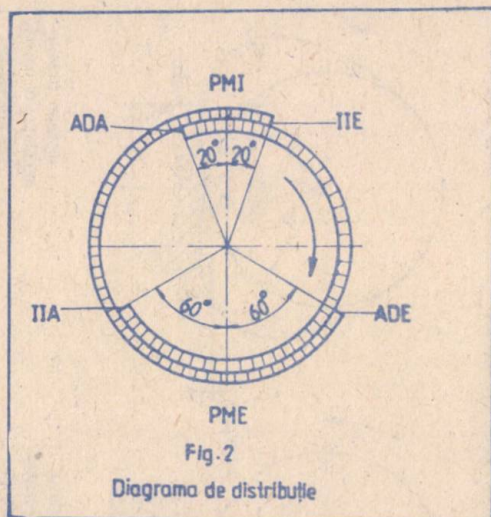
Având în vedere profilul camelor supapelor (fig. 1) și ținând cont de diagrama de distribuție (fig. 2) cit și de ordinea de aprindere specifică acestui motor 1-3-4-2, se ajunge la fig. 3 care reprezintă poziția teoretică a camelor și a tacheților când culbutorii cilindrilor nr. 1

— determinarea „momentului de basculare“ (a nivelului culbutorilor) se face vizual și comportă risc privind aprecierea exactă; avînd în vedere că urcarea sau coborîrea tacheștilor se face lent în acest moment (fig. 1a), o greșeală de apreciere a înălțimii culbutorilor cu 1 mm duce la o deplasare unghiulară a „momentului de



pentru supapa de evacuare

AB; CD; A'B'; C'D' -rampă racordare profil camă la cercul de bază



basculare" cu $10^\circ - 40^\circ$.

— în cazul uzurii lanțului de distribuție, datorită destinderii întinzătorului, toată axa cu came va fi „rotită” cu cîteva grade, fapt ce va influența „momentul de basculare” (fig. 4e și 4f);

— din cauza uzurilor inegale între piesele mecanismului de acționare a supapelor de admisie, față de cele ale supapelor de evacuare, pot apărea, implicit, aceleași erori de apreciere a momentului de basculare.

Toate aceste erori în determinarea exactă a „momentului de basculare” duc la deplasări unghiulare, necontrolabile, ale axei cu came.

Analizînd fig. 3d se poate observa că în

cazul unor deplasări unghiulare mai mari de 35° (a se observa unghiurile D.O.PSA și A'QPSE) există riscul ca, în momentul reglării, tachețul respectiv să se afle pe rampa de racordare a profilului camei sau chiar pe profilul camei. În acest caz, jocul ce se va realiza după reglare va fi mai mare cu implicații cunoscute:

— zgomot în funcționare, în special la cald cînd apar dilatările;

— consum suplimentar de combustibil datorită diminuării performanțelor motorului, avînd în vedere că se modifică diagrama de distribuție; fazele de distribuție, realizîndu-se la alți parametri;

— uzuri suplimentare în special în sistemul de distribuție datorită „lovirii” tachețului în faza de urcare pe camă etc.

Din cele arătate mai sus rezultă că pentru reglarea culbutorilor este necesară o metodă care să nu fie influențată de uzuri și să fie precisă în sensul că, în momentul reglării, tachețul respectiv se află, cu siguranță, pe cercul de bază al camei. Analizînd fig. 5 se observă că, în cazul cînd supapa de evacuare a cilindrului 1 este deschisă la maxim, tachețul supapei de admisie al cilindrului nr. 3 și tachețul supapei de evacuare al cilindrului nr. 4 se găsesc pe cercul de bază al camei, cu mult depărtați de rampele de racordare a profilului camelor la cercul de bază, moment în care tacheții respectivi se pot regla.

Această metodă, ce se poate denumi „supapă complet deschisă”, este cu mult mai exactă, deoarece determinarea momentului în care se pot regla culbutorii se face cu mai multă exactitate, tachețul supapei complet deschise aflîndu-se pe virful camei unde schimbarea de sens a mișcării supapei este ușor de observat.

În plus, această metodă are avantajul că uzurile din sistemul de distribuție nu pot influența reglarea, avînd în vedere că tacheții ce trebuie reglați se află la o distanță mult mai mare față de rampa de racordare a profilului camei.

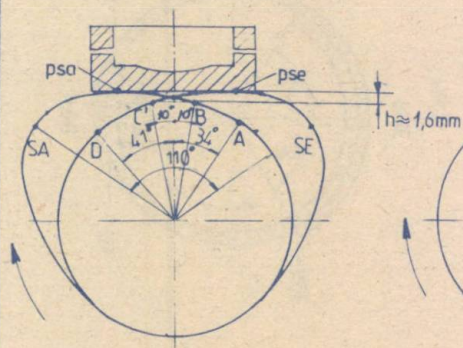
Această metodă prezintă două alternative: cu supapa de evacuare sau cu supapa de admisie complet deschise; schemele de reglare sînt prezentate în fig. 5.

Deși schemele par dificil de memorat, la o privire mai atentă se observă că se pot face analogii pentru a putea fi reținute, funcție de ordinea de aprindere.

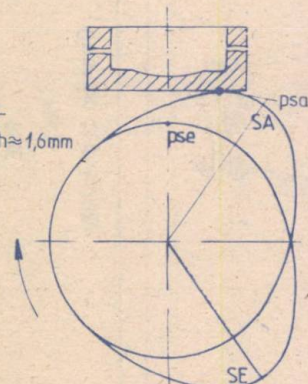
Pentru reglarea culbutorilor, constructorul recomandă în tehnologie „supapă evacuare complet deschisă”.

Subing. Cornel APOSTOL
IATSA „Dacia” Pitești

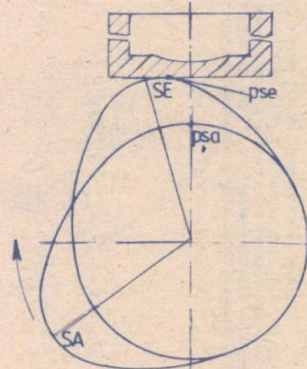
a) cilindrul nr.1
piston la PM interior
început admisie



b) cilindrul nr.2
piston la PM exterior
început compresie



c) cilindrul nr.3
piston la PM exterior
început evacuare



d) cilindrul nr.4
piston la PM interior
aprindere amestec; început destindere

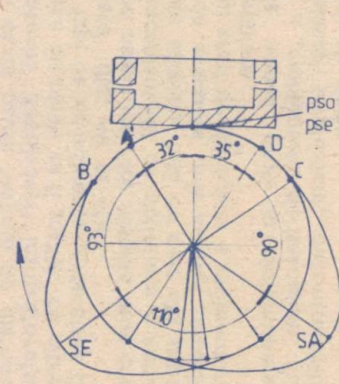
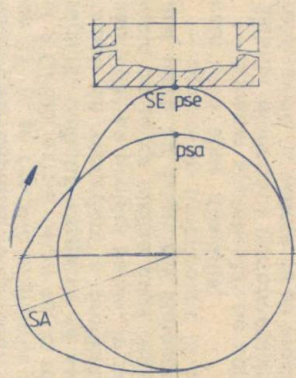
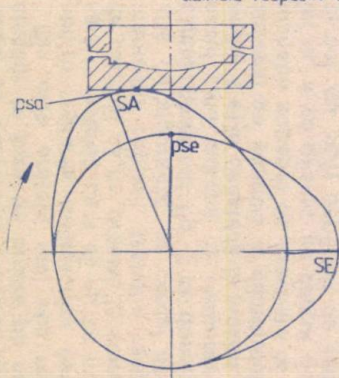


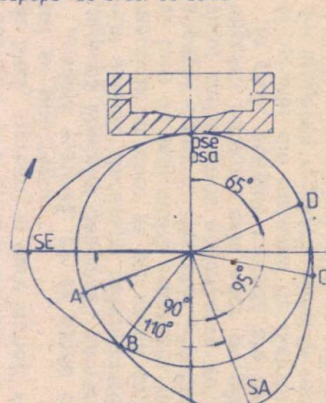
Fig.3 Poziția camelor și a tacheților la metoda „basculare”; SA-supapă adm. SE-supapă evac. psa și pse punct de contact cu cama a tachețului supapei de admisie respectiv al supapei de evac. cu cama



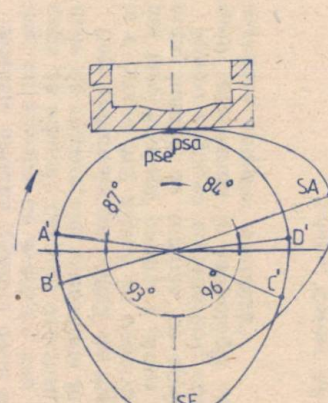
a) cilindrul nr.1



b) cilindrul nr.2

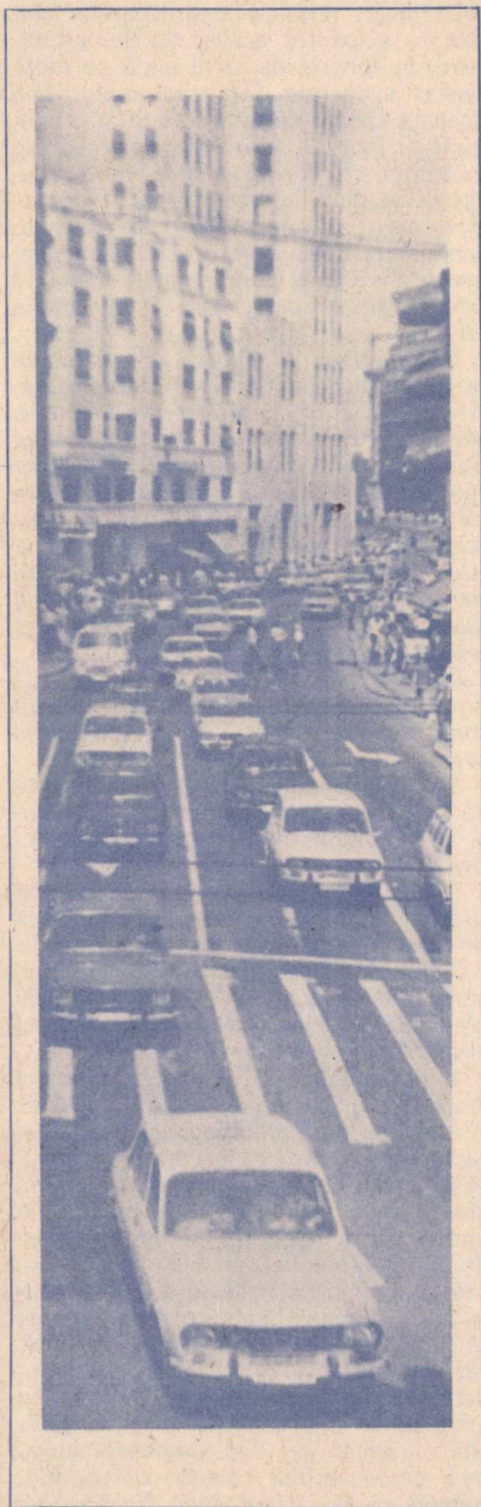


c) cilindrul nr.3



d) cilindrul nr.4

Fig.5 Poziția camelor și a tacheților la metoda „Supapa complet deschisă”



ÎNLOCUIREA AMORTIZOARELOR ORIGINALE CU ALTELE NEORIGINALE



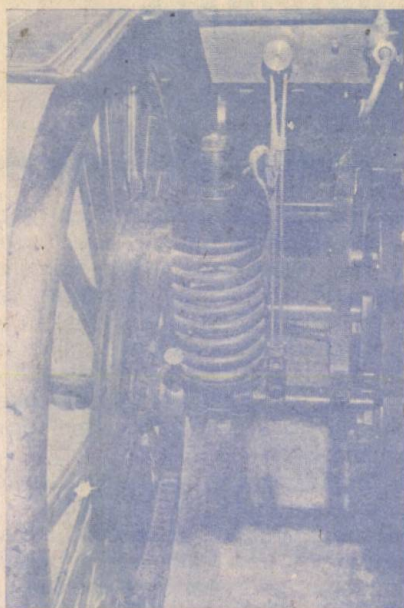
Amortizorul este definit ca un mecanism care frânează repede oscilațiile verticale ale caroseriei și roților (produse de arcurile suspensiei) asigurând prin aceasta confortul și ținuta de drum ale autoturismului respectiv. De multe ori, viteza de deplasare a autoturismului pe șosele este influențată de calitatea necorespunzătoare a suspensiei și mai ales a amortizoarelor.

În timpul exploatării autoturismelor, amortizoarele hidraulice telescopice își pierd, cu timpul, caracteristicile inițiale, ca urmare a uzurii normale a pieselor componente, a îmbătrânirii lichidului, a oboselii arcurilor, supapelor etc. În general, cele mai bune amortizoare telescopice au o durată de funcționare de circa 40 000-50 000 km, după care este obligatorie înlocuirea acestora.

Folosirea unor amortizoare uzate sau cu eficacitate redusă diminuează confortul călătoriei și siguranța circulației, măresc uzura pneurilor, putând duce chiar la ruperea unor elemente ale suspensiei sau ale caroseriei în punctele de prindere.

După ce conducătorul auto și-a dat seama că unul sau mai multe amortizoare sînt defecte, își pune problema înlocuirii lor cu altele noi, dar a căror marcă originală nu se află în comerț sau la auto-service. La prima vedere, operația de înlocuire a amortizoarelor originale cu alte tipuri pare o chestiune destul de simplă. Oare așa să fie? Din capul locului, trebuie precizat că amortizoarele hidraulice telescopice, mono sau bi-tubulare, sînt calculate și reglate special pentru fiecare tip de autoturism. Mai

AMORTIZOARE DE ACUM 90 ANI



Resortul elicoidal din imagine este montat pe un Daimler-Benz original din 1895 și este unul dintre elementele cel mai intens folosite în construcția de automobile. Montarea lui reclamă foarte puțin spațiu, o întreținere redusă și poate fi schimbat ușor. Sistemul respectiv este folosit și la modelele moderne (Mercedes 450 SEL) la care suspensiile față și spate sînt realizate cu arcuri elicoidale completate cu amortizoare pneumatice. Resorturile elicoidale au fost, deci, printre principalele elemente ale construcției de automobile, conservîndu-și importanța în decursul deceniilor.

mult chiar, reglajele amortizoarelor sînt diferite și pentru același tip de autoturism, în funcție de locul unde se montează: suspensie față sau spate. Din această cauză, există riscul ca la o înlocuire arbitrară a amortizoarelor originale existente, cu alte tipuri de la autoturisme, să ducă la efecte negative deosebite, care vor afecta confortul și siguranța circulației. Trebuie, de asemenea, precizat că la o punte trebuie înlocuite ambele amortizoare, chiar și în situația că unul pare a fi bun.

Desigur, se pot înlocui amortizoarele originale cu alte tipuri de amortizoare, dar numai după identificarea tipului și a seriei amortizorului de la autoturismul dumneavoastră și numai după consultarea specialiștilor și a cataloagelor firmelor producătoare de amortizoare hidraulice telescopice. Toate firmele producătoare indică - în cataloage speciale - tipul și seria amortizorului care poate fi folosit la suspensia față sau spate a unui anumit autoturism.

La înlocuirea amortizoarelor originale cu altele fabricate de alte firme producătoare de amortizoare, trebuie să ținem seama de următoarele considerente:

1. caracteristica necesară de amortizare impusă de elementele constructive și de funcționare ale suspensiei respective;

2. posibilitatea de a inversa poziția (față-spate sau invers) amortizorului, față de cea recomandată de constructor;

3. lungimea necesară a amortizorului, stabilită în funcție de cursele (deplasările) maxime posibile ale elementului elastic al suspensiei;

4. posibilitatea de amplasare a noului amortizor în paralel cu arcul suspensiei.

Alegerea unui amortizor cu o altă caracteristică decît cea necesară va influența în rău confortul și ținuta de drum, chiar dacă senzațiile subiective ale unora „cu competență” vă vor convinge de justetea soluției alese. Lungimea necesară a amortizorului se stabilește astfel încît, acesta, întins complet, trebuie să fie cu cel puțin 10 mm mai mare decît distanța dintre buloanele de prindere, atunci cînd șasiul este ridicat pe cric, adică la dezbateră maximă posibilă a roții în jos. De asemenea, lungimea amortizorului complet comprimat, trebuie să fie cu cel puțin 10 mm mai

mică decât distanța dintre buloanele de prindere, presupunând că tamponul limitator de cauciuc este distrus. În cazul în care amortizorul ales nu respectă rezervele de lungime arătate mai sus, acesta va fi scos din funcțiune mult mai repede decât durată normală de funcționare.

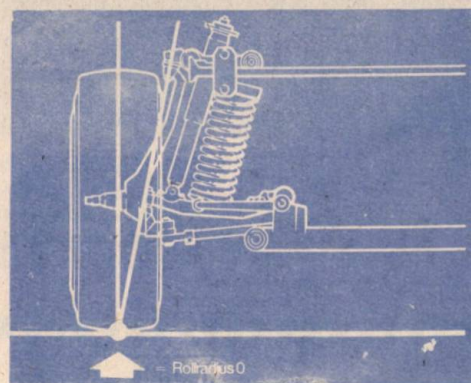
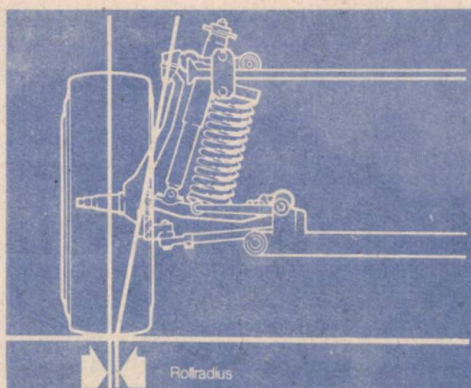
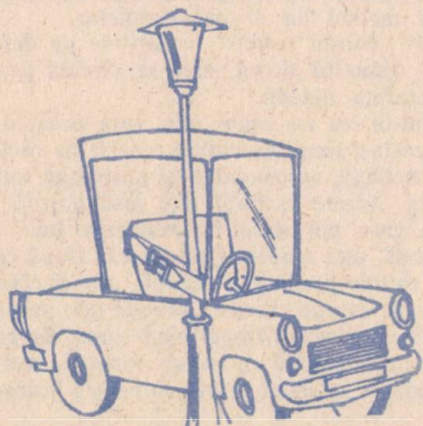
Se va ține cont, de asemenea, că buloanele de prindere trebuie să fie plasate astfel, încât în poziția de încărcare statică, de fixare a amortizorului, să fie cât mai puțin deformat asimetric.

Problema înlocuirii amortizoarelor telescopice s-ar simplifica mult, atunci când s-ar putea procura amortizoarele prescrise de o altă firmă pentru suspensia autoturismului respectiv, care în acest caz, corespund atât din punct de vedere al caracteristicii necesare de amortizare de care avem nevoie, cât și din punct de vedere al lungimii amortizorului, față de felul suspensiei autoturismului respectiv.

Pentru a veni în ajutorul deținătorilor de autoturisme care și le-au procurat cu mulți ani în urmă, atât din țară cât și din străinătate, ar fi de dorit ca întreprinderea de piese auto Sibiu, producătoarea amortizoarelor românești, să difuzeze un tabel cu echivalența tuturor amortizoarelor ce pot fi montate la autoturismele care circulă azi în țara noastră.

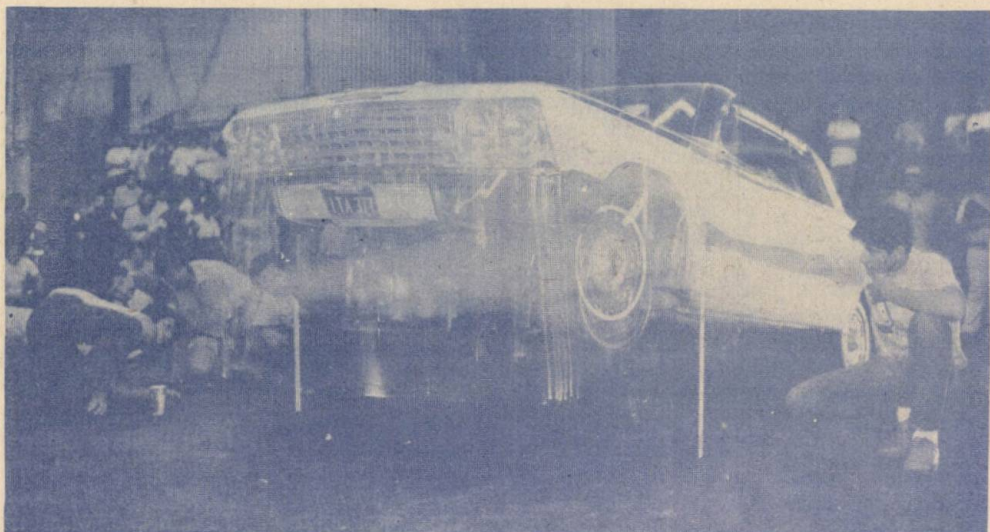
În concluzie, vă recomandăm să nu înlocuiți arbitrar amortizoarele hidraulice telescopice originale cu altele neoriginale, fără a consulta, în prealabil, specialiștii în materie, din stațiile service de specialitate.

ing. Ion D. MANOIU



DEPORT NUL

Mica „șiretenie geometrică” (așa au denumit-o creatorii ei) din imagine s-a dovedit a fi un factor de securitate inegalabil. De-a lungul mai multor ani, deportul direcției a rămas fix pe o valoare pozitivă. Rezultatele unor cercetări recente, efectuate de specialiștii de la Mercedes, au dovedit că o concepție diferită asupra deportului (care prevede prelungirea osiei până sub linia centrală a suprafeței de sprijin a pneurilor) permite ameliorarea considerabilă a comportamentului vehiculului în timpul frînării. Această „șiretenie geometrică” evită ca roțile față să devieze de la direcție. Mai mult, diferențele de aderență la sol, cind roțile sînt frîmate, nu pot influența direcția, ceea ce ar constrînge pe conducătorul auto să bracheze rapid direcția în sensul opus, spre a-și menține mașina pe direcția dorită. Cu ajutorul deportului nul, autoturismul poate fi ușor dirijat, chiar în timpul frînărilor reclamate de situații critice.



Suspensie hidropneumatică reglabilă din habitacul cu ajutorul unor manete. Suspensia servește pentru a modifica garda la sol. Elasticitatea suspensiei este atât de sensibilă, încât la apăsări puternice, partea din față a autoturismului pare să decoleze.

DANSUL ROȚILOR DIRECTOARE

Sistemul de direcție despre care s-a scris mult și se va mai scrie, încă, prezintă, uneori, o serie de defecte, mai ales la acele automobile care au puntea din față articulată, care influențează negativ stabilitatea și mersul lin al automobilelor.

Oscilația roților directoare, numită sugestiv „dansul roților”, constituie un defect periculos, ce apare în unele cazuri numai la o anumită viteză, când se circulă pe un drum cu ușoare denivelări sau chiar cu suprafața netedă.

În acest caz, roțile directoare se întorc repede, cu un unghi mic, spre dreapta și spre stînga, amîndouă în aceeași direcție și în același timp, executînd o serie de oscilații. Datorită frecvenței relativ mari a acestor oscilații, automobilul își păstrează totuși traiectoria corespunzătoare unghiului de bracăj. Aceste oscilații dau însă naștere la eforturi exagerate în mecanismul de direcție care pot duce la avarierea lui.

Principala cauză a „dansului roților directoare” este reacția giroscopică. După cum se știe, orice piesă care se află în mișcare de rotație produce o reacție, atunci cînd o forță exterioară caută să-i deplaseze lateral axa de rotație. Această reacție este perpendiculară pe axa de rotație și pe direcția forței exterioare. Atunci cînd roata direcției are o turație mare și trece peste o denivelare, osia ei capătă un impuls vertical, însă în același moment apare reacția giroscopică ce tinde să rotească fuzeta ca pentru brăcare.

Din cauza elasticității și a jocurilor, fuzeta revine la loc; dacă, însă, tocmai în acel moment roata coboară, reacția giroscopică din sens invers coincide cu revenirea roții și o obligă să se rotească în partea opusă primei faze. Roata deplasându-se în sus și în jos, întoarcerea ei datorită efectului giroscopic, se produce de mai multe ori cînd spre dreapta, cînd spre stînga, astfel încît mișcarea crește în amplitudine, iar roțile directoare încep să oscileze și să fuleze (șerpuiți). Aceste oscilații și șerpuiți devin extrem de periculoase în situația în care apare fenomenul de rezonanță, între perioada cauzei ce produce oscilația și perioada proprie de oscilație corespunzătoare mecanismului de direcție și suspensie, slăbind și uneori provocînd chiar ruperea unor piese ale direcției (de exemplu, ruperea unui bulon sferic, a unui cap de bară etc.).

„Dansul roților directoare” apare și atunci cînd direcția oscilează din cauza inexactității unghiurilor de fugă (prea mic sau chiar negativ), de cădere sau de înclinare laterală (transversală) a pivotului. Alte cauze care provoacă acest „dans” sînt următoarele:

- uzuri mari în bușele de cauciuc, în bușele metalice, în articulațiile sferice, în rulmenții de fuzetă, toate acestea avînd „darul” să modifice valoarea precisă a geometriei direcției;

- oscilațiile elementare de suspensie nu au o concordanță perfectă cu acelea ale timoneriei de direcție, de exemplu suspensie independentă și bară de conexiune nedivizată sau divizată numai în două bucăți în loc de trei, greșeală care se produce cu ocazia unei reparații capitale „fuserită”;

- roți dezechilibrate sau o anvelopă cu distribuție inegală a greutateii pe roată. Această anvelopă introduce forțe parazite în rulajul roții, mai ales atunci cînd părțile grele ale ei se află la 180° , alterînd confortul călătorilor, lezînd direcția și suspensia automobilului (chiar caroseria) și scurtînd durata de folosință a anvelopei în cauză;

- folosirea unei anvelope vulcanizate sau cu manșon;

- o roată a direcției are discul sau janta strîmbă (prin lovire de o bordură de trotuar);

- arbore planetar îndoit (tot prin lovire) în cazul soluției „totul pe față”;

- amortizoare telescopice slăbite sau de mărci diferite;

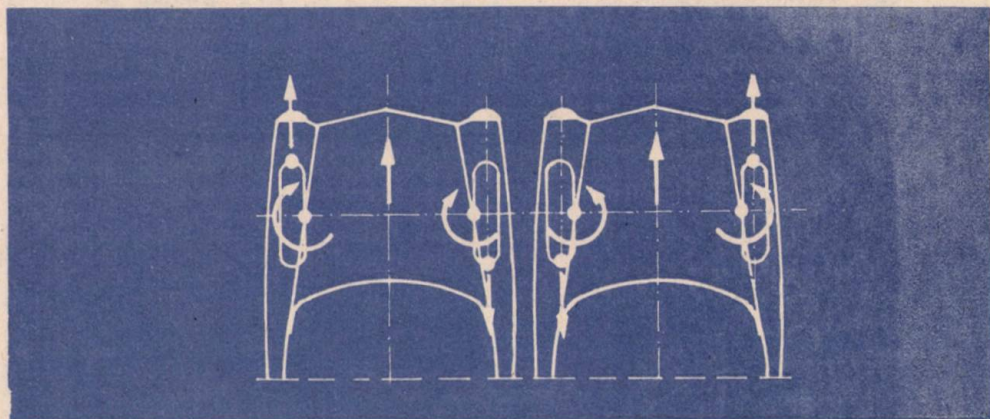
- bracăj inegal;

- roțile din față nu pot fi virate la fel la stînga și la dreapta, fie din cauza unui levier de comandă montat greșit, fie că limitatoarele de bracăj sînt reglate greșit, fie că bara de direcție (la autocamioane) este îndoită sau de alt model (pusă cu ocazia unei reparații capitale).

Eliminarea „dansului roților directoare” se obține prin:

- aducerea la valori normale a celor trei unghiuri menționate mai sus;

- reducerea tuturor jocurilor din mecanismul de direcție și de la articulațiile suspensiei;

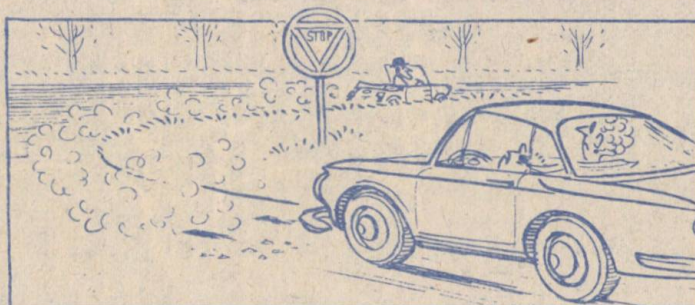
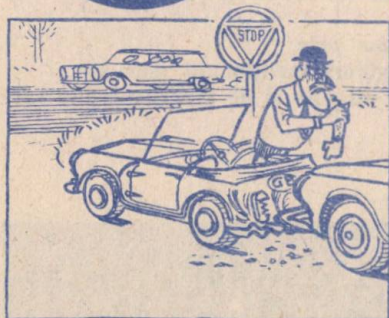
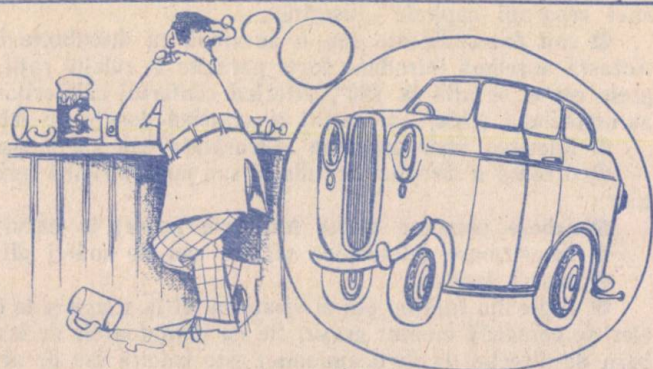


● îndreptarea discului sau a jantei (dacă așa ceva este posibil, dacă nu una nouă) și apoi echilibrarea roții, cât și a perechii sale. De fapt, operația de echilibrare a roții trebuie făcută după fiecare demontare-montare a anvelopei pe jantă.

● înlocuirea axei planetare îndoite prin lovire cu alta de același tip; îndreptarea este contraindicată;

● înlocuirea anvelopei vulcanizate sau cu manșon. În concluzie, pentru a nu avea niciodată neplăceri din cauza mecanismului de direcție, se cere foarte puțin: atenția lui supraveghere. În felul acesta, prietenul nostru, automobilul, ne va oferi o bună ținută de drum.

ing. Ion D. MANOIU



AUTO MICRO SIOANE

REVEDERE

Strada avea semne de sens interzis și într-un sens și în celălalt, dar ei, zicându-și că sensul acela n-are nici un sens, au intrat din direcții opuse și s-au salutat pentru că erau prieteni și de-o vreme nu se văzuseră fiind plecați în concediu, unul la munte altul la mare. Imitându-i autoturismele s-au salutat și ele, ba, mai mult, dînd dovadă de o rară sensibilitate s-au și sărutat.



OBIȘNUINȚĂ

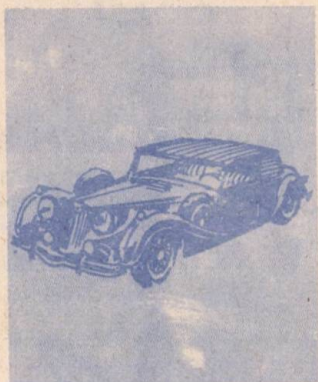
Uitînd că nu se mai află la volan, pe stradă, ci pe culoarul ce duce spre biroul său, a tipat chiar la șeful serviciului:

- Nu te uiți, bă, cum mergi? Pieton nenorocit. Urmarea nu cred să ne mai intereseze.

SALVAREA

Prima oară a izbit un biciclist, apoi o femeie, apoi un bătrîn.

dar, de fiecare dată, a reușit să scape fugind de la locul accidentului. Ultima oară, izbind un copac și încercînd, după obicei, să dispară n-a mai avut încotro și a zburat, cu aripi de înger, spre stele.



SEMNE

Era sigur că prietenii săi, plecînd mai devreme spre Valea Prahovei, făcuseră un popas la marginea pădurii, fiindcă aruncaseră în poiană odată cu cutiile goale și cojile de pepeni, și pungile violete cu desene imaginînd jocuri de pisici împrumutate seara, cînd își făceau bagajele, chiar de el.

LEGENDA BĂTRÎNULUI COPAC

Lasă că o să mă descurc cu autostopul și-a spus el, și i-au crescut pe umeri ramuri, iar pe cap frunze. Și stă și acum la marginea drumului.

DRUM GREU

- Alo! Da! Ce spui? Cuie? Cinci kilograme?

Stai așa că-ți comunic imediat. Mitică, avem, mă, cuie în magazie că face ăla,

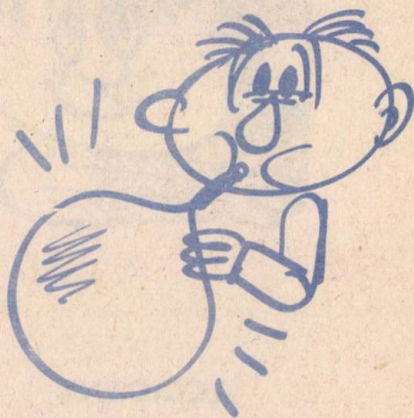
Matache, gardul, sus, la fermă?

- Avem tov' inginer. Chiar de n-ar fi cinci kile, patru tot avem.

- Ia-le și du-le repede lui Matache.

- Cu ce să le duc tov. inginer că nu-s chiar așa de ușoare, mai ales că s-ar putea să fie chiar cinci kile, și eu cu cizmele astea ale mele...

- Bine, ai dreptate, spune-i lui Marin să le transporte cu camionul. Uite foaia de parcurs. Succes!



JUSTIFICARE

- Suflați aici!
- Nu suflu, tovarășe! Puteți să-mi faceți orice, luați-mi și permisul, că mie de la suflat mi se trage. La examene i-am suflat mereu lui vărul meu pînă m-au exmatriculat și acum el este șef de garaj iar eu tot pe furgonetă.

RĂBDARE

Pînă la urmă și cel cu bicicleta ajunge la motel.

EXPLICAȚIE

- Serviți prune! Sint atât de dulci!
- Nu, mulțumesc.
- Vă rog. Țin și de sete.
- Nu, mulțumesc. Sint cam ze-moase și eu cu volanul ăsta... Nu știți dumneavoastră că din prune se face...
- Ei, da, așa este, dar e un proces...
- Tocmai. De asta mă și feresc. Mai bine dați-mi o vodcă. Am auzit că-i din cartofi.
- Și din porumb.
- Oricum, nu-i din prune. or eu tocmai de asta mă feresc...
- Mă credeți?
- Bineînțeles.



NATURĂ CAPRICIOASĂ

- Când ninge, când plouă, când e soare...
- Nici nu știi cu ce să pleci la drum.
- Eu, fratele meu, oricum ar fi timpul, îmi pun colea scurta de piele și-mi iau și sticlă cu coniac.
- Și-apoi să ningă cât o vrea cerul.



ACCIDENT

- Cum s-a întâmplat? Era un șofer atât de experimentat, de corect!
- Da, însă în ultima vreme îl pasiona mult acordeonul. Și a învâțat chiar să și cânte cu el, uneori uitînd că se află la volan...

CONFUZIE

- Nu vă dați seama? Ați exagerat atât de mult, încît nu v-ar fi întrecut nici trenul rapid. Dați-mi vă rog permisul. Și buletinul. Unde lucrați?
- La aeroport. Pilot. Vă rog să mă iertați. Abia am sosit dintr-o cursă lungă. Nu mi-am dat seama că am schimbat vitezele.



FABULĂ

- Sculîndu-se dis-de-dimineață taximetristul a găsit pe canapea un melc.
- În clipa în care voia să-l arunce strania vietate a vorbit:
- La Pădurea Băneasa. Plătesc. Am o întrecere cu iepurele.

Vasile BĂRAN

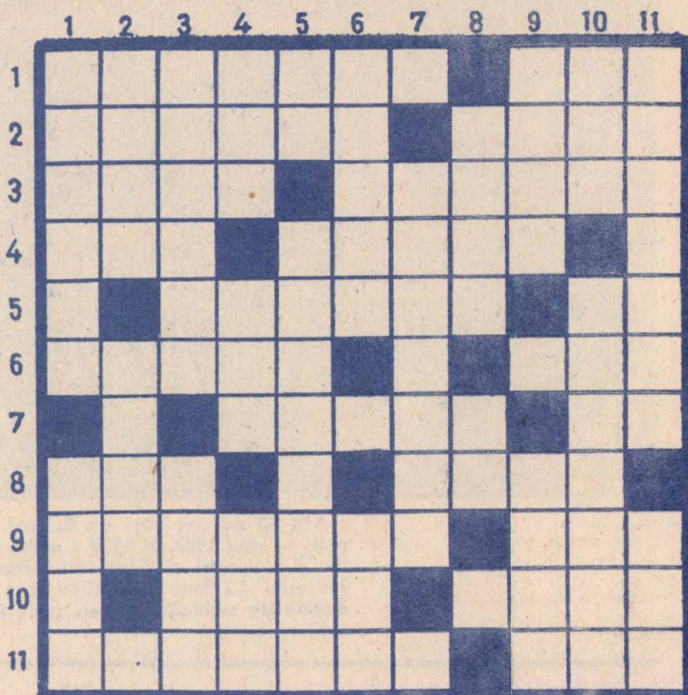
SE MAI ÎNTÎMPLĂ

ORIZONTAL: Vicierea atmosferei prin fumul și gazele nocive ale motoarelor de mașini prost reglate sau nereparate la timp — Proiector de lumină care, încorect folosit, poate incomoda partenerii de circulație care vin din sens invers. 2) A se debarasa de deșeuri și ambalaje devenite inutile în locuri și în momente total nelalocul lor — A schimba direcția de mers, pe care unii mai puțin atenți o execută fără prealabilă semnalizare și asigurare... 3) Parteneră de drum și de șah — Deplasare pe o rută cunoscută sau impusă de necesități. 4) Portierele mașinilor pe care mulți le violentează la închidere, producîndu-le o prematură uzură și deranjîndu-i pe cei din jur — Moment al zilei care solicită o mai mare atenție în conducerea vehiculului și în utilizarea sistemului de iluminare. 5) Buna noastră mamă a tuturor, a cărei respectare se impune cu necesitate de către fiecare dintre noi și mai ales de către cei ce se deplasează cu autoturismele la iarbă verde — Calciu. 6) Staționare temporară pe parcursul unei deplasări mai mari — Rezultatul împărțirii. 7) Locurile trei la motocicletă, care le asigură în același timp și o mai mare stabilitate — Întrebare. 8) Frumoasă depresiune din nordul Transilvaniei — Cîntec de păsărele. 9) Partici-



panți la traficul rutier ale căror drepturi și obligații sînt stabilite prin lege, dar care nu odată le sînt încălțate în mod grosolan de cei aflați la volan — Veselie ce se recomandă a nu se efectua pe seama celor stropiți de „așii” volanului. 10) Somn ușor... dar nu la volanul mașinii — Planuri (fig.). 11) A te așeza pe unul din scaunele autoturismului și a-ți pune centura de siguranță — A cunoaște și respecta regulile de circulație.

VERTICAL: 1) Refugiu estival a cărui conservare este o datorie patriotică, dar pe care unii certai cu disciplina, între aceștia și unii conducători auto, o încălcă cu insolență — A staționa. 2) Așezare de tip urban cu reguli și semnalizatoare care asigură o corectă deplasare atît a pietonilor, cît și a celor de la volan — A venit. 3) Asigură, prin sistemul propriu, o bună deplasare a vehiculelor pe timpul nopții, dacă este bine întreținută — Direcție de deplasare. 4) Singură — Element de răcire a unor motoare de tip mai vechi — Tot (reg.). 5) Macaz de cale ferată — A lăsa mașina într-un loc periculos pentru aceasta. 6) Defect în funcționarea unor motoare datorită căruia are loc o ardere incompletă a combustibilului cu o condamabilă poluare sonoră și atmosferică — Fluviu în Africa. 7) Luminisuri de pădure, locuri preferate de popas, unde nu rare ori rămîn resturi de mâncare, cutii de conserve, hirtii și alte asemenea „amintiri” lăseate de cei certai cu bunul simț. 8)

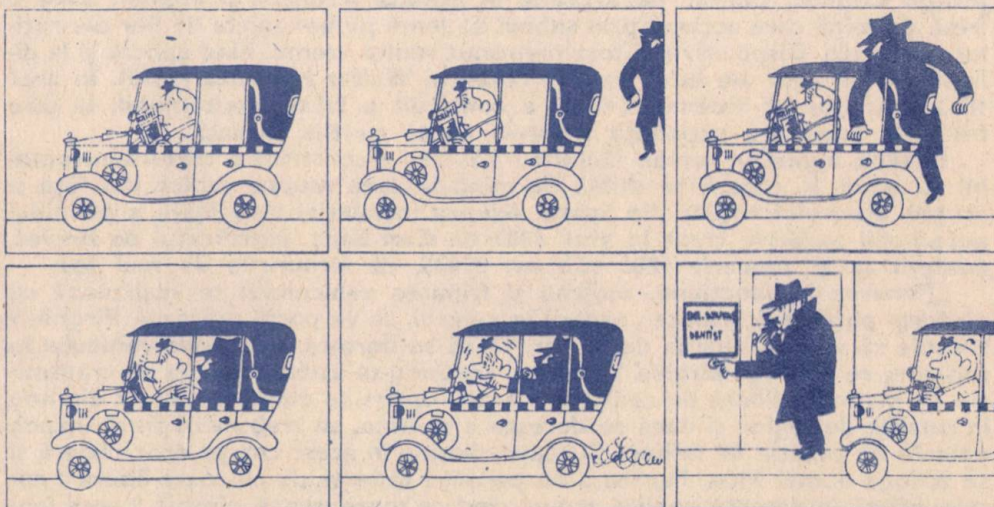


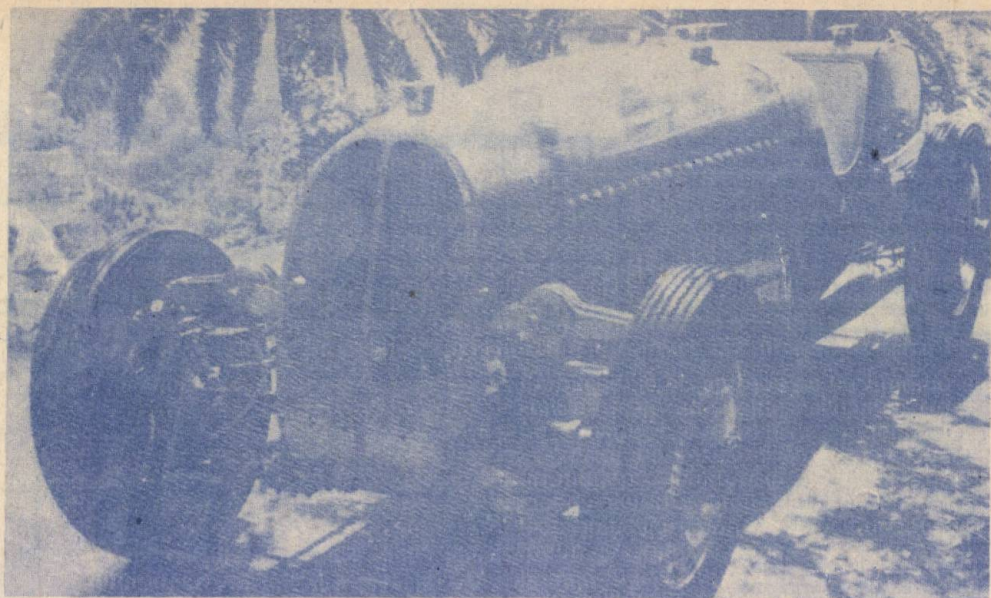
Anotimpul cu cea mai mare frecvență în petrecerile vacanțelor în aer liber — Erbui. 9) Foaie pe care sînt trecute toate datele tehnice ale unei mașini sau instalații — Stinjenel. 10) Arie (pop.) — Participant la circulație cu un vehicul pe două roți de mare instabilitate față de care automobilistii trebuie să aibă o grijă și o atitudine plină de respect pentru a nu-l accidenta. 11) Caracteri-

zează pe acei conducători auto care trec în viteză stropind pe pietoni și ceilalți participanți la trafic sau orbesc cu farurile pe cei ce vin din sens contrar etc. — Scaunele bicicliștilor și motocicliștilor.

Dicționar: OAS, TAT, NIL, IRIS, ARE.

I. PĂTRAȘCU





Are 50 de ani, este un Bugatti și mai rulează! Ultima participare — mai 1983. În 1932 a apărut tipul „53” propulsat de un motor în 8 cilindri, 4,97 litri, cu compresor și dezvoltă 300 CP la 5 200 rot/min. Au fost construite doar două exemplare. Bugatti 35 s-a distins de celelalte modele prin desenul calandrelui cu două deschideri ovale.

DIN ISTORIA INSTALAȚIEI DE FRÎNARE

Este interesant de știut cu ce mijloace au rezolvat pionierii construcției de autovehicule problema frînelor. De aceea, în cele ce urmează ne propunem să vă prezentăm scurte considerații asupra câtorva instalații de frână devenite istorice.

Trăsura cu aburi (așa-zis automobil), construită în anul 1769 de Nicolas Joseph Cugnot, căpitan de artilerie în armata franceză și inginer, avea o frână de mină care acționa prin saboți de lemn pe bandajele de fier ale roților din spate. Dispozitivul a fost menținut multă vreme, fiind aplicat și la diligențele cu abur ale lui I. Griffith (1824) și Walter Hancock (1830). În anul 1863, Jean Joseph Etienne Lenoir a construit o trăsură-automobil, la care frâna de mină era acționată printr-o roată cu tija filetată.

În 1880, inginerul român Dumitru Văsescu a construit o trăsură-automobil cu abur, la care frâna dublă de mină acționa asupra roților din față și asupra arborelui roților din spate. Asupra instalației de frână a primului automobil modern, creat în anul 1885 de Carl Benz, certificatul de brevet, conferit la 29 ianuarie 1886 sub nr. 37435, dă lămuririle de mai jos:

„Punerea în funcțiune, oprirea și frînarea vehiculului se realizează cu ajutorul pîrghiei 9. Înaintea urcării în vehicul, se va porni motorul. Pîrghia 9 trebuie să stea în poziția de mijloc. Dacă se dorește a se pune vehiculul în mișcare, se împinge pîrghia 9 înainte, trecîndu-se astfel cureaua de transmisie de pe roata liberă pe cea fixă. Pentru oprire se aduce pîrghia 9 din nou în poziția de mijloc și dacă se dorește a se frîna, ea trebuie împinsă înapoi, dincolo de poziția de mijloc. Cureaua rămîne în acest caz pe roata liberă și se strînge numai frîna. Pentru a nu permite căderea de pe roata liberă a curelei aflată în această poziție atunci cînd se manevrează pîrghia 9 spre îna-

poi sau revenirea ei pe roata fixă, s-a prevăzut mecanismul arătat în fig. 3. Bara de deplasare a curelei 10, care este astfel montată, încît nu se poate mișca decît orizontal, înainte și înapoi, este mișcată de o mică manivelă 11 a cărei cursă corespunde unei lățimi de roată...”.

Din textul prezentului extras se poate deduce grija pe care Benz a acordat-o frinei propriului său autovehicul. Frîna propriu-zisă era o frînă de mină cu pîrghie, avînd garnitura de fricțiune din piele. În realitate se pare că instalația nu corespundea întru totul unor solicitări mai mari, deoarece istoria relatează cum curajoasa doamnă Bertha Benz la prima ei cursă afară din oraș, efectuată între Mannheim și Pforzheim fără știrea soțului ei, în vara anului 1888, se agăța, la coborîrea pantelor, împreună cu fiul ei mai mare Eugen, de spatele autovehiculului pentru ca motorul să nu se ambaleză.

Prima motocicletă din lume, construită în anul 1885 de Gottlieb Daimler era echipată cu o frînă manuală, care acționa prin apăsarea unui sabot pe suprafața de rulare a roții din spate cu ajutorul unei pîrghii simple și al unui cablu de tracțiune. Întinzătorul de curea era combinat cu sistemul de acționare a frinei, astfel încît în timpul frînării cureaua de transmisie era slăbită.

În 1886 a fost terminată construcția primului autovehicul cu patru roți Daimler, al cărui sistem de frînare a fost copiat în întregime după construcția trăsurilor cu cai. Saboții de frînă erau apăsați pe fețele de rulare ale roților din spate cu ajutorul unei manivele și al unei tije filetate cu autoblocare. Saboții erau din lemn. Tot cu saboți de lemn a fost dotat și primul autocamion din lume construit de Gottlieb Daimler în 1891. Frîna era acționată prin apăsarea unei pedale. Pe aceiași saboți lucra și frîna de mină și de parcare, acționată prin roată de mină și tijă filetată. Saboții din lemn erau apăsați pe bandajele de fier ale roților din spate.

În 1893 a apărut autovehiculul Benz Velo, la care frînele de picior lucrau ca frîne cu bandă pe cei doi tamburi ai roților din spate. Frîna de parcare era concepută ca frînă cu saboți, acționînd pe fețele de rulare ale roților din spate. Acționarea celei de a doua frîne se făcea prin pîrghie de mină. Așadar, autovehiculul avea astfel două dispozitive de frînă complet independente unul de altul. Alături de frînele cu saboți, la vechile autovehicule se întîlnesc totdeauna și frîne cu bandă. După părăsirea frinei cu saboți, s-a trecut la frîne cu bandă extraordinar de mici. Pentru întărirea efectului de frînare s-a mers chiar atît de departe, încît s-a petrecut banda de frînă de două ori în jurul tamburului. Această construcție se întîlnește la automobilul Panhard-Levassor, datînd din 1895, la care frîna de picior acționează asupra arborelui de transmisie și frîna de mină, pe osia din spate. Ambele frîne lucrează ca frîne cu bandă cu dublă înfășurare a tamburilor. Decuplarea motorului de transmisia autovehiculului se face atît la frîna de mină, cît și la cea de picior automat, prin disc cu came.

Cablurile subțiri de sîrmă pentru transmiterea forței la frînele cu bandă exterioară de la roțile din spate își găsesc pentru prima oară utilizare la autovehiculul cu roți cu fricțiune construit de Willy Seck în 1895. Această instalație poate fi considerată probabil ca precursorul frinelor cu cablu de tracțiune de astăzi. Frînele cu saboți cu deservire manuală ale autovehiculului lui Seck acționau asupra roților din spate prevăzute cu bandaje de cauciuc.

Frîne cu bandă exterioară, acționînd asupra tamburilor de frînă ale roților din spate se mai găsesc și la autovehiculul Benz „Ideal” din 1889.

Deși frînele cu saboți interiori erau cunoscute, la sfîrșitul secolului trecut dominau, totuși, frînele cu bandă exterioară. Frînele acționează în cea mai mare parte pe arborele motor. Desigur că frînele se comportau deosebit de slab la coborîrea pantelor. Cronică relatează despre o trecere peste muntele Zirler, în anul 1901, cu un autovehicul Benz, construit în 1899. Coborîrea a fost asigurată cu o frînă auxiliară cu totul originală. Conducătorul a doborît un brad mic, pe care apoi l-a tîrît după autovehicul pentru siguranța coborîrii.

Automobilul Adler din anul 1900 posedă frîne cu bandă exterioară acționate cu manete și pedale, lucrînd asupra roților din spate, deci după modelul automobilului Benz „Ideal”. Automobilul Horch din anul 1902 poseda de asemenea frîne cu bandă exterioară. Automobilul Piccolo din anul 1903 era echipat cu saboți exteriori pe arborele cutiei de viteze ca frînă de picior, în timp ce frîna de mînă lucra ca frînă de parcare cu bandă exterioară. Auto-vehiculul cu trei roți Cyclonette al lui Franz Hüttel construit în 1903, poseda frîne cu bandă exterioară acționate de picior, lucrînd pe roțile din spate, în timp ce doi saboți acționau pe roțile din spate ca frînă de parcare. O combinație interesantă a pîrghiei frînei de mînă cu cea de picior prezintă primul autocamion Büssing, construit de Heinrich Büssing în 1902. Ambele pîrghii de deservire acționează asupra frînelor cu bandă exterioară ale roților din spate și sînt legate între ele printr-un segment dințat oscilant. Cînd se trage de pîrghia frînei de mînă, clichetul acesteia intră între dinții segmentului oscilant. Decuplarea se obține prin apăsarea pedalei. Tot în anul 1902, pe autoturismul „Lanchester 12 HP” s-au experimentat, pentru prima dată, frînele pe disc, însă nu au fost aplicate decît în 1938 pe automobilul de record „Thunderbolt” (fulgerul). Anul generalizării lor este 1953.

Drumuri noi în construcția frînelor au fost deschise de Paul Daimler și Wilhelm Maybach la construcția automobilului Mercedes 1901, care atingea viteza de 75 km/h. Frînele erau răcite cu apă. Mercedes-ul din 1904 este prevăzut cu două pedale de frînă. Fiecare pedală acționează o frînă cu bandă exterioară. Frînele lucrează pe arborii cutiilor de viteze. Frîna de mînă acționează pe bacuri interioare capsulate ale roților din spate.

Foarte eficace trebuie să fi fost și frîna cu bandă interioară a primului autocamion militar NAG, care a fost proiectat în anii 1904—1905 de către Iosif Vollmer. Frînele cu bandă interioară erau acționate prin piese de împingere de tipul pîrghiilor cu cot. Frîna de mînă lucra prin cablu de tracțiune pe aceleași frîne. Cablul era condus prin axul tubular al frînei de mînă. Compensarea forței de frînare se obținea prin utilizarea de pîrghii curbate.

Desigur că tot în același timp ia naștere și ideea frînării pe patru roți, însă ea nu găsește aplicare. Inginerul Eugen Ludwig Müller din Strassburg prezintă în anul 1905 un model de frînă pe patru roți care funcționează bine. Propunerile sale sînt însă respinse. Brevetul său își pierde drepturile. De aceea nu este de mirare că cel mai renumit veteran al automobilului de curse, automobilul Benz, care a cucerit recordul mondial din anul 1909, este înzestrat cu frîne pe două roți. Acest automobil construit de către Louis de Groulart la societatea Benz, avea frîne cu saboți interiori pe roțile din spate. Bolțurile de sprijin ale saboților de frînă erau prevăzuți cu ungere. Frîna de mînă lucra asupra saboților frînei de picior. Automobilul dovedi încă din anul 1911 performanțe care aveau să fie depășite cu puțin abia în anul 1920. Automobilul atinse la Daytona-Beach viteza de 228 km/h (record mondial), care abia în 1920 a fost depășită, înregistrîndu-se doar 246 km/h.

O contribuție mare la perfecționarea frînelor a avut-o inginerul englez Herbert Frood, care a descoperit, la începutul secolului nostru, metalasbes-tul (ferodo-ul) din care se confecționează garniturile de fricțiune de la saboți.

Termenul ferodo vine de la anagramarea (plus un „e”) numelui acestui inventator. În anul 1912, Isotta-Fraschini prezintă o instalație de frînă pe patru roți. În 1914, au apărut primele autoturisme marca „Isotta-Fraschini OC/4”, care aveau frîne pe toate cele patru roți. Fabrica franceză de automobile Peugeot încearcă pe pista de la Brockland, în anul 1914, frîna pe patru roți sistem Perrot, însă în cursa Grand Prix de la Lyon folosește frîna Isotta-Fraschini. În aceeași cursă fabricile Delage, Piccard-Pictet și Fiat folosesc frînele pe patru roți Perrot. Mercedes-ul ocupă în această cursă locul întii, doi și trei, fără frînă pe patru roți. Henry Ford a fost primul construc-

tor care a fabricat automobile în masă, construind după modelul său „Ford T” 15.444.313 bucăți. Aceste automobile aveau frîne cu saboți interiori pe roțile din spate, deservite de pedală și de o pîrghie de mină, care putea fi blocată.

Începînd cu anul 1918, firma Delage a echipat toate autovehiculele sale cu frîna pe patru roți. În 1919, trei firme franceze de automobile foloseau în serie frînele pe patru roți Perrot. În anii următori, frînele Perrot și Adex au găsit utilizare tot mai largă. Pentru automobilele grele au fost construite frîne cu vid și cu aer comprimat, care din anul 1919 au fost aplicate la autocamioane, autobuze și autotrenuri.

În anul 1921 au apărut autoturismele marca „Duesenberg A-1921” (S.U.A.), care au fost primele din lume echipate cu frîne hidraulice. În anul 1926, frîna hidraulică începu marșul ei triumfal prin Germania. Dr. Alfred Teves, valorosul pionier al automobilului, aduse această noutate din America în Germania. De la această dată au apărut dispozitivele moderne de frînare, care în mare măsură se aplică și în prezent cu perfecționări continue.

Prezentarea istorică de mai sus nu are pretenția de a fi completă, ci numai să fixeze retrospectiv cîteva date și construcții marcate de instalații de frînă, pentru a oglindi dorința constructorilor de a realiza automobile cu frîne cît mai eficiente și mai sigure.

ing. Ion D. MĂNOIU



DIVERTISMENT AUTO

● În vîrstă de 91 de ani, englezoaica Lilian Sloman este deținătoarea unui record rara-avis printre posesorii permiselor de conducere auto. Extrem de atentă, ea și-a condus automobilul timp de 70 de ani (!), fără a încălca vreodată regulile de circulație. Prima sa contravenție și, totodată ultima, a făcut-o nu demult cînd, rulînd cu 52 km/h pe o autostradă unde viteza minimă era de

100 km., a produs un blocaj de circulație. După ce a felicitat-o pentru longevitatea corectitudinii sale auto, instanța a hotărît, totuși — probabil avînd în vedere și vîrsta — suspendarea definitivă a permisului. „Dura lex, sed lex...”

● O insolită coridă s-a petrecut în localitatea britanică Seattle. Furios că fusese adus acasă de pe cîmp, un taur și-a atacat violent stăpînul, luîndu-l pur și simplu în coarne. Ghinionistul fermier a fost salvat datorită curajului soției sale care, observînd pericolul, a început imediat să „contreze”, cu partea din față a mașinii, animalul dezlănțuit. După a 30-a (!) ciocnire cu autovehiculul, taurul a intrat — în fine — în grajd, iar autoturismul în binemeritate... reparații.

● Profitîndu-se de naivitatea și superstiția unora, în Hong Kong este la mare modă și... preț vînzarea

automobilelor cu numere de înmatriculare „norocoase”. Conform reclamei publicitare — întreținute cu abilitate de „experți în materie” — acest „număr” ar avea miraculosul dar de a-l feri pe proprietar de orice accident, atunci cînd se află la volan... Și cum creduli se găsesc, chiar cînd este vorba de bani, au loc licitații în cursul cărora, greu de crezut, o simplă tăbliță de înmatriculare — cu un asemenea număr „norocos” — este adjudecată la o sumă ce depășește valoarea unui automobil nou!

● De domeniul fanteziei pare și isprava unui cetățean vest-german din localitatea Londshut. La volanul camioanelor diferitelor firme la care a lucrat, el a parcurs — în 28 de ani de serviciu — un număr de 700 000 km., fără a contraveni cu ceva și a fi legitimat de vreun agent de circulație. Cînd,

după aproape trei decenii, el a fost, în sfârșit, legitimat de către o patrulă de circulație, polițiștii au constat uluiți că priceputul șofer nu avea, și nici nu a avut vreodată, permis! Explicația lui a sunat dezarmant de simplu: de câte ori a fost angajat ca șofer, nimeni nu l-a întrebat dacă are carnet...

● Deși avea doi superbi ciini Doberman dresați anume, proprietarul unui depozit de automobile din orașul american Lambert — statul Mississippi — primise păgubitoarele „vizite” ale unor hoți de mașini. Enervat de lipsa de vigilență a acestor grivei de rasă, proprietarul a apelat la serviciile lui Oscar, struțul său domesticit. Din seara când Oscar — cu impozantu-i gabarit de 2 metri — a devenit un

original paznic nocturn, stăpînul său nu a mai înregistrat nici o pagubă. Hoții, specializați în păcălirea cîinilor, s-au declarat k.o. în fața uriașei păsări care, infirmînd cunoscutul proverb, nu șade deloc cu capul în nisip...

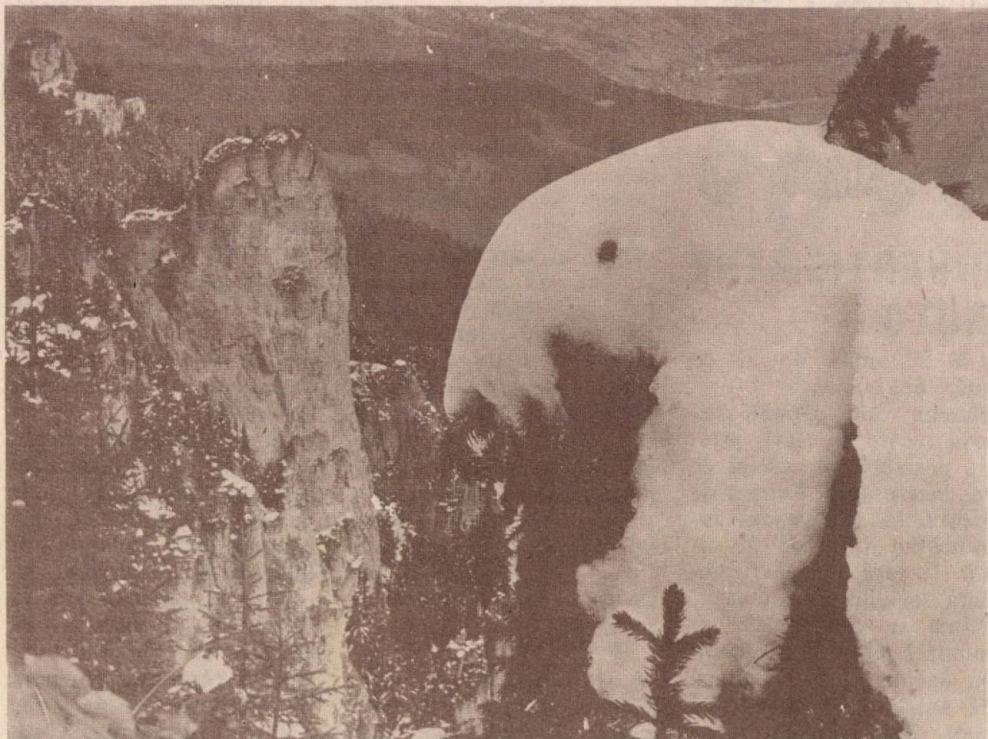
● Sovieticul Ghendrih Pamiot — din Odesa — este posesorul celei mai vechi motociclete din lume. Ea a fost fabricată de către firma müncheneză „Hildebrand und Wohlmüller” în anul 1893. O curiozitate a străbunicului modernelor modele de azi: prin construcția sa, motorul nu poate „merge” cînd motocicleta stă, existînd pericolul exploziei lui.

● Cascadorul francez Guy Ribe este un adevărat as în profesia lui. Nu demult, urcat la volanul mașinii sale, el a reușit să

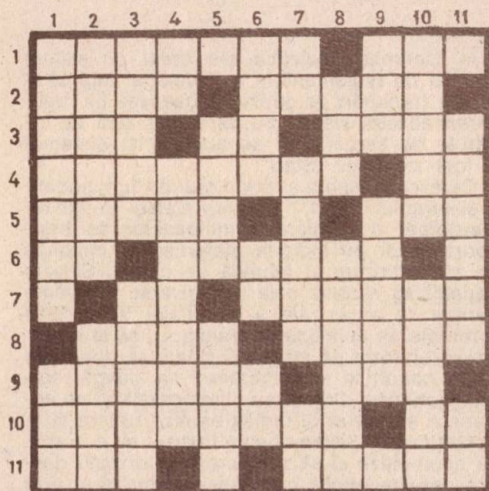
parcurgă pe două roți, o distanță de 34,5 km. Vechiul record mondial al mersului pe două roți era de 31 km.

● Dacă în unele state din S.U.A., celor care încalcă în mod repetat regulile de circulație, li se vopsesc capacele jantelor în culori tipătoare, pentru ca polițiștii să știe încă de departe cu cine au de-a face, în Brazilia, „recidiviștilor” auto li se aplică suplimentar, o altă originală sancțiune. Ei sînt obligați să frecventeze, în chip de profesori, ... grădinițele de copii pentru a le explica micuților cum este corect să fie conduse jucăriile auto, pentru a nu încălca regulile de circulație...

Culese și comentate de
Aurel CODREANU



ÎN INTERSECȚIE



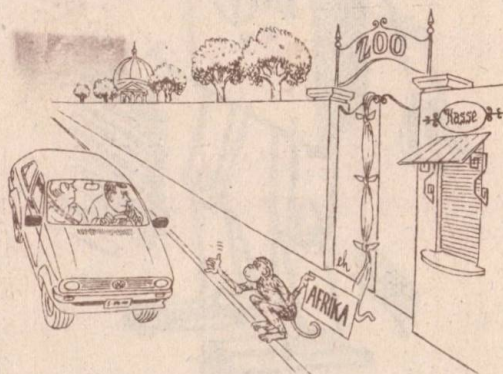
ORIZONTAL: 1) Porțiune de stradă marcată cu „zebră” rezervată traversării dintr-o parte în alta a pietonilor și pe care adesea cei de la volan se fac a nu o observa - Supărare, amărăciune (pop.). 2) Răpire de obiecte sau de persoane și nu în ultimul rând de autoturisme - Conducători auto cu foarte bune reflexe la volan. 3) În șenal! - George Dumitriu - Semafor de intersecție ale cărui indicații trebuie respectate de toată lumea pentru evitarea oricărui pericol. 4) Suprafațe carosabile cu înclinații și cote diferite care solicită o atenție deosebită din partea șoferilor - Notă pusă în plan! 5) Drum bun - Element al mașinii menit să asigure o bună deplasare pe timp de noapte sau în condiții de vizibilitate redusă. 6) La capătul rigolei! - Furnizează constructorilor de mașini metalul de cea mai mare utilitate și rezistență. 7) Petre Damian - Autoturismul în vorbirea noastră curentă. 8) Versant al unui deal sau munte care necesită de asemenea o atenție conducere a vehiculului - Greutatea pe care un vehicul o poate deplasa atunci când trece peste un pod sau un loc cu indicație specială. 9) Omul de pe stradă a cărui deplasare corectă și în siguranță trebuie respectată cu toată grija și de cei de la volan - Unul care se deplasează în marșarier, dar nu calcă și nici nu accidentează pe nimeni. 10) Eveniment rutier cu consecințe adesea grave din cauza necorelării vitezei de deplasare cu condițiile meteo-rutiere - Maestru al volanului. 11) Anastasia în familie - Pricina care a dus la un eveniment rutier, stabilit de organele de anchetă și care decid în consecință măsurile ce se impun.

VERTICAL: 1) Mari mijloace de transport în comun cu parcurs fix de deplasare - Loc de traversare a munților. 2) Leziuni provocate în unele accidente - Puil de om care scăpat de sub control poate ajunge pe partea carosabilă a străzii, riscând să fie accidentat. 3) Termen familiar pentru o mașină grav avariată - A porni în cursă după o prealabilă asigurare. 4) Cete! - Roși, tociți. 5)

Strat subțire de var sau ipsos aplicat peste tencuiala unui perete - A trata cu tinctură de iod. 6) Nume bărbătesc - În temă! - Neon. 7) Pornire de la egal la egal! - Un autoturism trecut prin proba de foc a unor deplasări - Nuc găunos! 8) Pseudonimul lui N. Tonitza - A potrivi după cerințele modei două sau mai multe piese de îmbrăcăminte. 9) Cel mai mare rîu de interior din patria noastră - Dispozitiv auto, folosit la reducerea sau oprirea unui vehicul, dispozitiv care se cere verificat cu cea mai mare atenție înaintea oricărei deplasări. 10) Piesă la îndemîna agenților de circulație cu ajutorul căreia oamenii ordinei pot verifica dacă un conducător auto a consumat sau nu băuturi alcoolice - Necaz (reg.). 11) Loc special rezervat, unde autovehiculele pot fi lăsate fără a încălca regulile de circulație - Labilul scaun pe care se deplasează un biciclist.

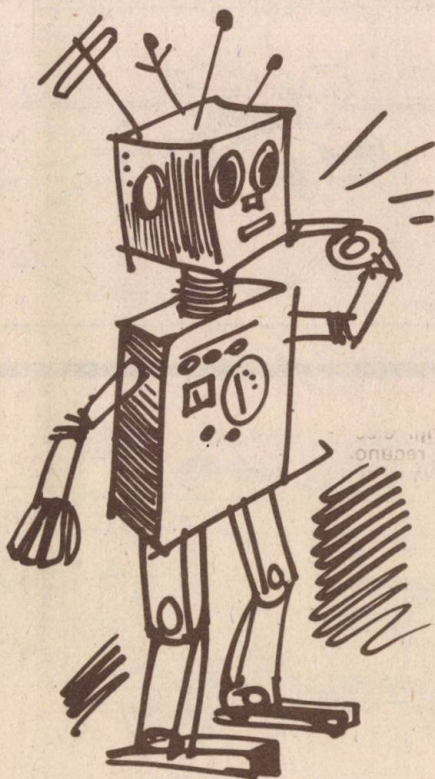
Dictionar: OFT, RAPT, ENA, GLET, ISI, NACAZ.

I. PĂTRAȘCU



COMPUTERUL— UN AGENT DE CIRCULAȚIE EFICIENT

Printre problemele acute ale vieții orașelor, îndeosebi ale celor mari, cu milioane de locuitori, se numără problema transportului. Din exemplul Moscovei se vede cât de repede se dezvoltă motorizarea țării. În ultimii cinci ani, parcul auto al capitalei U.R.S.S. s-a dublat. În prezent, pe străzile și magistralele orașului circula simultan circa o jumătate de milion de unități de transport. Cum se poate reglementa și sistematiza deplasarea unor atât de colosale timente de automobile? În ajutorul oamenilor a venit electronica.



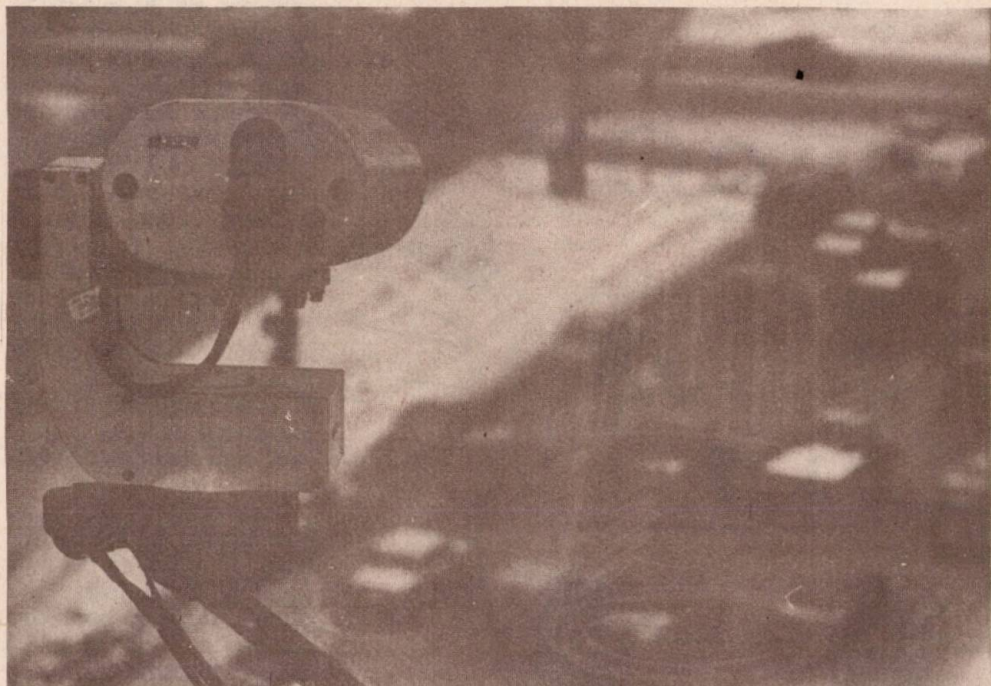
În Uniunea Sovietică s-a creat un sistem special de reglementare a circulației mijloacelor de transport pe străzile Moscovei. La realizarea acestui sistem au participat zeci de institute de cercetări și departamente. Sistemul a fost denumit „Start”.

Care este esența și principiul de funcționare a sistemului „Start”? Este un sistem unitar teleautomat de dirijare a mijloacelor de transport bazat pe metode matematice, mijloace de automatizare și tehnică de calcul. El este capabil să rezolve cele mai diverse probleme tactice de organizare a circulației, să dirijeze timentele de mijloace de transport, să le repartizeze uniform pe străzi. El poate să analizeze rapid condițiile schimbătoare, să aleagă regimul optim de dirijare cu semafoarele și de acțiune a semnelor și indicatoarelor rutiere multipoziționale. Sistemul este instruit să culeagă, să acumuleze și să prelucereze informații despre caracteristicile circulației pe străzi și prin pasaje și despre accidentele rutiere. Creierul sistemului „Start” este Centrul de dirijare a circulației, a cărui clădire s-a înălțat de curând pe Centura Sadovia. În sala principală s-a montat pe perete o hartă uriașă a Moscovei. În fața a 24 de ecrane stau ofițeri de serviciu de la Inspekția auto de stat. Ei pot urmări circulația automobilelor practic în orice punct al orașului. Camerele de televiziune, montate pe console speciale, sînt astfel construite încît funcționează zi și noapte, și pe orice vreme. La o comandă de la Centru ele se desfășoară cu 360 de grade și schimbă distanța focală. Dacă un operator dorește să cunoască situația la vreo intersecție, de la complexul de calcul se transmit imediat pe ecranul monitorului datele necesare. De asemenea, la nevoie operatorul poate intra instantaneu în legătură cu orice inspector sau subunitate a Inspekției auto de stat.

Efectul economic preconizat al sistemului va însuma, într-un an, pe puțin 4 milioane ruble. Afară de asta mai trebuie să menționăm și un alt amănunt nu lipsit de importanță: mai puține opriri înseamnă mai puține frînări și porniri, și deci un aer mai curat în oraș. Vor funcționa mai bine și mijloacele de transport în comun — troleibuzele, autobuzele și tramvalele.

Introducerea unui sistem atât de modern a schimbat substanțial, dacă ne putem exprima așa, aspectul profesional al Inspekției auto de stat din Moscova. În componența ei intră azi oameni avînd peste 30 de profesii, printre care sînt fizicieni, matematicieni, psihologi, sociologi, ingineri de diverse specialități.

Electronica s-a învățat nu numai să dirijeze circulația rutieră ci și să-i depisteze fără greș pe cei care încalcă regulile de circulație. Depășirea vitezei este una din principalele cauze ale accidentelor rutiere și de transport. Arsenalului de mijloace tehnice pentru lupta cu amatorii de mers periculos i s-a adăugat de



Noul sistem teleautomat „Start” a fost conceput pentru dirijarea automată a circulației în Moscova. În acest fel se mărește capacitatea de trafic a străzilor, se circulă în siguranță, se evită ambuteiajele și se reduce poluarea. Noul aparat va aduna date și le va prelucra automat pentru rezolvarea optimă a sarcinilor de circulație. În imagine: camere de televiziune sint montate în locurile cu cea mai mare concentrare de mijloace de transport și pietoni.

curînd o noutate interesantă, concepută de lucrătorii de la Institutul unional de cercetări pentru securitatea circulației rutiere al Ministerului Afacerilor Interne al U.R.S.S.

Respectiva instalație de televiziune a fost denumită „Glaz” („Ochiul”). Ea este capabilă să-l observe singură fără greș pe un amator de viteză excesivă în torentul de automobile și să înregistreze contravenția. Ca probă ea îi va prezenta amatorului de viteză excesivă o „fotografie” a părții din față a mașinii lui pe care se vede clar numărul de circulație. Pe ecranul telemonitorului se consemnează totodată ziua, ora și viteza automobilului contravenient.

Instalația poate funcționa și în regim automat; atunci ea îi transpune frumos pe bandă de videomagnetoscop pe cei care circulă cu viteză excesivă. Văzînd banda, inspectorului de circulație îi rămîne doar, cum se spune, să ia măsuri față de încălcarea regulilor circulației rutiere.

Odată cu creșterea numărului automobilelor, problema securității circulației devine tot mai actuală. Se concep sisteme automatizate de dirijare a circulației pe magistralele orașelor nu numai la Moscova, ci și în alte centre din țară. Un astfel de sistem trebuie să țină seama de un mare număr de factori, din care mulți sînt legați de condițiile dintr-un anumit oras. Bunăoară orase din nord și din sud. de

la cîmpie și dintr-o regiune deluroasă. Așadar, electronica pătrunde tot mai mult în procesul de reglementare a circulației rutiere.

Lucrătorii de la Inspekția auto de stat din Minsk intenționează, să ia sub control, cu ajutorul telematicii, toate intersecțiile și situațiile ce se ivesc aici. Se proiectează să se instaleze semne rutiere ale căror simboluri vor putea fi schimbate automat prin comenzi de la centrul de dirijare în funcție de situația transportului de pe magistrală.

Proiectele apropiate ale lucrătorilor de la Inspekția auto de stat au în vedere și faptul că agenții electronici de circulație să se învețe „să recunoască” mașinile pompierilor, ale „Salvării” și alte mijloace speciale de transport pentru a le asigura „cale liberă”.

Acestea sînt planurile apropiate. Dar în viitor? Probabil că electronica va pătrunde și în automobil. Prin minicomputerul cu care va fi echipată mașina, radarul îl va dubla pe conducătorul auto în momentul unei situații de urgență. Prin computer se vor putea afla buletinul meteorologic, locurile celor mai apropiate stații de alimentare, defecțiunile automobilului și alte informații necesare pentru călătorie. Electronica va deveni un ajutor fidel al conducătorului auto și al pietonului.

(A.P.N.)



DISPOZITIV DE APEL RADIO PENTRU SALVAREA ACCIDENTAȚILOR

Este unanim stabilit că minutele ce succed unui accident grav de circulație sînt decisive pentru salvarea vieții accidentaților din accident. Pornind de la acest adevăr, confirmat de viață, Uzinele AEG-Telefunken din R.F.G. au conceput un dispozitiv de apel radio, cu ajutorul căruia ocupanții accidentați au posibilitatea de a contacta direct un post de prim ajutor. Aparatul a fost experimentat în regiunea ora-

șului Darmstadt, eficiența acestuia fiind pe deplin dovedită.

Clubul automobiliștilor D.T.C. din R.F.G. a prezentat un studiu în Motor-Tourist în care se arată că în R.F.G. sînt accidentate grav zilnic peste 800 de persoane din care 80 trebuie să aștepte 8-15 minute pînă ce accidentul să fie semnalat. Această întârziere constituie un risc de natură să agraveze situația persoanelor accidentate. Se știe că o

întîrziere de 30 minute în acordarea unui ajutor medical multiplică de trei ori riscul mortalității pentru persoana accidentată. Statistici internaționale subliniază că 1 din 10 persoane decedate într-un accident rutier, putea fi salvată, dacă ar fi primit la timp îngrijiri medicale.

Prin noul dispozitiv de apel radio se poate alarma imediat postul de intervenție medicală, iar în maximum trei minute Salvarea este pusă în mișcare spre locul accidentului.

Dispozitivul de apel este montat pe tabloul de bord al autovehiculului, avînd o clapă roșie „urgentă”, care apăsată declanșează semnalul de alarmă transmis prin radio la cel mai apropiat post de intervenție medicală, unde pe un ecran reprezentînd o hartă geografică se poate identifica locul accidentului. Operatorul poate contacta victima cerîndu-i precizări privind starea sănătății, trimițînd Salvarea spre locul accidentului. În cazul că persoana accidentată este inconștientă, sau aruncată din autoturism, dispozitivul emite un semnal special.

Dispozitivul cuprinde și o clapă „pană” care poate fi acționată pentru chemarea asistenței tehnice rutiere.

Experiența de pînă acum a demonstrat că numărul chemărilor asistenței tehnice este de 10 ori mai mare decît cel al chemării Salvării.

În prezent, ținînd seama de costul ridicat al acestui dispozitiv, autoritățile studiază modul de

generalizare, care presupune instalarea de dispozitive de recepție de mesaje la cele 250 centre de intervenție existente, ca și pentru construirea unor noi stații, apreciind că în doi ani se va definitiva acest proiect.

„TALISMANUL SOS“

În crearea unor mijloace de reducere a consecințelor grave ale accidentului rutier, cu precădere în salvarea persoanei rănite, în Belgia s-a inventat așa-zisul „Talismanul SOS“. Acesta reprezintă o capsulă, în interiorul căreia există o notiță care cuprinde în șase limbi: date personale și medicale ale purtătorului capsulei, identitate, persoanele ce trebuie anunțate în caz de accident, numele medicului curant, grupa sanguină, alergiile și eventualele boli de care suferă, tratamente ce urmează și alte elemente.

Capsula se leagă de un lăntșor care poate fi purtat ca o brățară sau atârnată la gât. Ea poate fi purtată și de copii. Etanșă față de apă, rezistentă la căldură, grație capsulei în caz de accident rutier, medicul Salvării poate cunoaște elemente strict indispensabile luării unor măsuri eficiente de intervenție medicală.

În prezent, „Talismanul SOS“ cunoaște o largă răspândire în numeroase țări, iar unele cluburi automobilistice desfac acest produs ca un mijloc de îmbunătățire a securității rutiere.

dr. O. REINDL

AUTOSTRADA ESTE MAI SIGURĂ

Revista „Motorwelt“, organ de presă al clubului partener ADAC din R.F.G., a prezentat, recent, situația siguranței circulației rutiere pe autostrăzile din R.F.G. Datele se referă la situația anului 1983.

În anul respectiv au fost înregistrați 11 715 morți în accidente de circulație. Această cifră, raportată la căile de circulație rutieră, prezintă următoarea situație: 4 270 morți în localități, 6 568 morți pe drumuri naționale și rurale, 877 morți pe autostrăzi. Iată, deci, că rezultatele contrazic opinia multor automobiliști că datorită vitezei mari de circulație pe autostrăzi, acestea ar presupune procentajul cel mai mare de morți în accidentele de circulație. Făcându-se un calcul la 100 milioane de km rulați pe autostrăzi, procentajul din numărul total de morți este de 0,96, pe autostradă, de 4,63 pe drumuri naționale și rurale, iar în localități de 3,87. Ca atare, riscul de a-și pierde viața într-un accident rutier în interiorul localității este de 4 ori mai mare decât pe autostrăzi. Această concluzie infirmă, de asemenea, părerea unor automobiliști că în interiorul localităților sau pe drumuri naționale și rurale nu ar fi necesară purtarea centurii de siguranță.

...numărul cel mai mare de morți — persoanele din autoturismele accidentate.

Cu prilejul studiului întreprins în acest scop s-a stabilit că cei mai mulți morți din accidentele rutiere, cuprind persoanele din autoturismele implicate în accident. Astfel, din cei 11 715 morți înregistrați în anul de referință, 2 484 sînt pietoni, 1 066 bicicliști, 500 motoretiști, 1 348 motocicliști, 6 030 persoane din autoturisme și 287 diverși.

În mod deosebit sînt expuse în traficul rutier persoanele mai în vîrstă. Din cei 11 715, un număr de 2 368 aveau vîrsta de peste 65 ani, iar la pietonii accidentați mortal, peste 50% depășeau vîrsta de 65 ani.

Cu privire la șoferii tineri se arată că 32,7% din accidentați mortal sînt în vîrstă între 12-25 ani, din care 57,1% se aflau în autoturisme, iar 33,2% pe autovehicule cu două roți.

La accidentele rutiere mortale datorate conducerii sub influența băuturilor alcoolice, tinerii între 15-25 ani reprezintă 46,1%.

dr. O. REINDL

PENTRU CĂ ÎN CRONICILE DE SPECIALITATE FOLOSIM ADESEA TERMENI CA: ALCOOL, ALCOOLISM, ALCOOLEMIE NE-AM PROPUȘ SĂ ELUCIDĂM ACEASTĂ PROBLEMĂ, ÎNCERCÎND SĂ EXPLICĂM ȘI CEEA CE UNII PRETIND CĂ ȘTIU, DAR CARE, PRIN TOT CEEA CE ÎNFĂPTUIESC, DEMONSTREAZĂ O CONDMNABILĂ IGNORANȚĂ. PENTRU ACEST LUCRU AM CERUT SPRIJINUL UNUIA DINTRE CEI MAI PRESTIGIOȘI SPECIALIȘTI DIN ȚARA NOASTRĂ ÎN DOMENIUL TOXICOLOGIEI, TOV. DR. IOAN DROC, ȘEFUL LABORATORULUI DE TOXICOLOGIE DE LA INSTITUTUL MEDICO-LEGAL DIN BUCUREȘTI.



ALCOOLUL ALCOOLEMIA ALCOOLISMUL

ȘI LEGISLAȚIA RUTIERĂ

— Așadar, stimate tov. dr. Droc, ce se înțelege prin băutură alcoolică, prin alcool și prin tăria alcoolului?

— Băutura alcoolică este o licoare care conține alcool; aceste licori se obțin prin fermentație (vinul, berea etc.) avînd un procent redus de alcool, prin distilare (țuica, rachiul, coniacul etc.) și prin preparare din alcool cu ingrediente (lichiorul, bitterul etc.) acestea avînd, în general, cel mai ridicat procent de alcool. La rîndul său **alcoolul** denumit și alcool etilic, etonal sau spirt rafinat este un lichid incolor, cu gust arzător, avînd densitatea mai mică decît a apei cu care însă se amestecă în orice proporție. Al treilea termen adus în discuție de dv. — **tăria** unei băuturi reprezintă cantitatea de alcool conținută de băutura respectivă. Tăria se exprimă în grade, care reprezintă „volume de alcool etilic conținute în 100 ml” de băutură alcoolică. Pentru o mai simplă înțelegere, să exemplificăm: 100 ml vin de 10° (grade) conțin 10 ml alcool; 100 ml coniac de 40° conțin 40 ml alcool. Acum, că se cunoaște noțiunea de „tărie”, putem prezenta această caracteristică a celor mai uzuale băuturi alcoolice folosite în țara noastră: berea 2—6°; vinurile curente 6—14° (cele mai scumpe au o tărie superioară); vermutul, bitterul 17—20°; țuica, rachiul 20—40°; coniacul, romul 35—50°; băuturile dublu distilate, palinca 50—60°. Deci, consumul a 100 ml de palincă echivalează cu ingerarea a 60 ml de alcool pur, ceea ce înseamnă o cantitate considerabilă.

— Adeseori, unii automobiliști, în singele cărora s-a găsit o anumită cantitate de alcool, susțin că acesta provine din alimente consumate, deoarece ei nu au băut licoři alcoolice. Se poate admite o astfel de motivare?

— În mod normal, în organismul uman există urme de alcool rezultate din procesele de metabolizare, însă acestea sînt de ordinul miligramelor, adică cantități ce nu pot fi puse în evidență prin metodele obișnuite de laborator. „Motivările” mai sus menționate sînt lipsite de fundament științific și, deci, nu sînt luate în considerație de organele de specialitate. Rezumînd: cînd este semnalată prezența alcoolului în sînge prin metode de laborator, alcoolul respectiv a fost, în mod sigur, ingerat și nu a ajuns în organism pe cale respiratorie sau prin aplicare pe piele de comprese cu alcool. Ingerat, alcoolul este repede resorbit de organism, grație mării sale solubilități în apă. Absorbția începe în mucoasa bucală, se continuă prin mucoasa gastrică și prima porțiune intestinală. În stomac, absorbția este influențată de: volumul și „tăria” băuturii alcoolice, prezența sau absența alimentelor în stomac, perioada de ingerare, unele particularități individuale etc. În intestinul subțire absorbția se produce rapid și complet. Trecînd în sînge, alcoolul difuzează rapid în întregul organism, putînd fi găsit în țesuturi în concentrații apropiate. Alcoolul etilic nu se acumulează în organism, ci dispare într-un ritm aproape constant. Concentrația maximă de alcool în organism se realizează la cca 30—60 minute de la ingerare. După această curbă de vîrf, concentrația începe să scadă (faza post-resorbtivă).

— Ce se întîmplă cu alcoolul ajuns astfel în organism?

— În proporție de 5—10% este eliminat prin aerul expirat și prin urină. Restul de 90—95% este oxidat de „bietul” ficat, dar acesta, prin enzimele care degradează alcoolul nu poate transforma decît 8 g alcool pe oră. De aici, deci, persistența alcoolului în organism (cu efectele lui periculoase) în directă legătură cu cantitatea ingerată. Prin determinări științifice în laboratoare s-a constatat că după cele 60 minute de la ingerare, se realizează concentrația maximă de alcool în sînge, după care, timp de cca 30 minute, aceasta se menține constantă, pentru ca abia apoi să înceapă procesul de descreștere, ritmic, cu o va-

loare medie de 0,15% pe oră.

— Revenînd, deci, tov. dr. Droc, după ce am aflat cîteva amănunte din acest mare univers reprezentat de aparatul circulator al organismului uman, vă rugăm să ne precizați ce este alcoolemia.

— Prin alcoolemie se înțelege cantitatea de alcool etilic (exprimată în grame) existentă în 1000 ml de sînge. Astfel, o alcoolemie de 1,5% este cea în care la un litru de sînge se găsește 1,5 g alcool etilic. **Atenție:** în interpretarea alcoolemiei în traficul rutier se acceptă 0,15% coeficient mediu de eliminare într-o oră. Pentru a se înțelege mai ușor de către toți automobiliștii care mai consumă alcool să exemplificăm: un individ care are o alcoolemie de 1‰, pierzînd pe oră cca 0,15% din alcoolul aflat în sînge, va fi obligat să nu se urce la volan decît după 6—7 ore de la momentul consumului de alcool. La o alcoolemie de 2‰ alcoolul se va elimina complet după 13-14 ore, iar la o alcoolemie de 0,5‰ se poate urca la volan după trecerea intervalului de 3—4 ore. Este, însă, bine de știut că aceste calcule ce se fac pentru aprecierea diverselor situații privind alcoolemia (pentru că depind de o serie de factori: băuturi diferite ca tărie, intervalul de ingerare, consum pe stomac gol sau pe stomac încărcat de alimente etc.) nu au valoare absolută, adică nu concordă absolut aritmetic cu situația reală, fiind recunoscute abateri de $\pm 25\%$ față de valoarea medie care se calculează. Clar?

— Am dori să știm dacă un automobilist, știînd ce cantitate de alcool a ingerat, își poate face calculul alcoolemiei și, implicit, poate calcula intervalul de timp ce-i este necesar pentru eliminarea alcoolului din organism, astfel încît să nu intre în „zona contravenției”.

— Modalitatea de calcul este relativ simplă, deoarece formula matematică este cunoscută ($A = a/g$ în care A = alcoolemia; a = cantitatea de alcool ingerată exprimată în gr.; g = greutatea exprimată în kg, a respectivului „subiect”) Este, însă, esențial ca în calcul să se țină seama de următoarele trei elemente: 1) variațiile de $\pm 25\%$ condiționate de factorii menționați mai sus; 2) cunoașterea tăriei băuturii alcoolice (deoarece nimeni nu îngerează alcool pur); 3) a nu se uita în calcul că alcoolul este mai ușor decît apa (are densitatea de 0,8). Pentru a nu exista confuzii, să exemplificăm: dacă 100 ml coniac de 50° conțin, teoretic, 50 ml alcool, ținînd seama de diferența de densitate, vom avea, practic, numai $50 \times 0,8 = 40$ g alcool pur în sînge. Și acum să efectuăm un calcul de alcoolemie pentru un individ care are o greutate cor-

porală de 80 kg și care a ingerat, într-un scurt interval de timp, o cantitate de 200 ml coniac de 50°. Din formula alcoolemiei $A = a/g$, cunoaștem pe g (80 kg) și-l determinăm pe a . $a = \text{dacă } 100 \text{ ml coniac de } 50^\circ \text{ dau, teoretic, } 50 \text{ ml alcool pur, atunci } 200 \text{ ml} = 100 \text{ ml alcool. Dar pentru că pe noi ne interesează în formula de calcul cantitatea de alcool în grame înmulțim } 100 \text{ ml} \times 0,8 = 80 \text{ gr alcool. } A = 80/80 = 1\%$, deci alcoolemia maximă în cazul dat este de 1%. Alcoolemia crește proporțional cu cantitatea de alcool ingerată. Reamintind că ritmul de eliminare a alcoolului din sânge este, în medie, de 0,15 pe oră, înseamnă că automobilistului nostru, pentru a nu fi contravenient, îi sînt necesare 7—8 ore înainte de a se așeza la volan. Dacă ar fi băut numai o sticlă de bere de 500 g (cu o tărie de cca 4—5°) i-ar fi fost suficiente doar 2—2,5 ore, interval identic și pentru consumul unui pahar de vin de 200 ml (cu o tărie de 12°), dar la un consum de 200 ml. Iuică de 25° (ceea ce i-ar fi creat o alcoolemie de 0,5%) i-ar fi fost necesare 5—6 ore de... odihnă pînă la pornirea la drum.

— Vă rugăm să ne prezentați, pe scurt, ce efecte are alcoolul asupra organismului uman și cum se manifestă acestea în comportarea conducătorului de autovehicul.

— Este bine de cunoscut de către cît mai mulți automobiliști că alcoolul este considerat un produs toxic, și că acțiunea lui toxică asupra organismului este, în primul rînd, o acțiune depresivă asupra sistemului nervos central. Deoarece afectarea anumitor centri și regiuni ale sistemului nervos se produce succesiv desfășurarea simptomelor manifestărilor toxice vor avea mai multe faze. Astfel, **prima fază** (impropriu denumită „de excitație”) este rezultatul depresiei centrilor nervoși superiori (care au rol de control și inhibiție). În această fază, individul are o comportare mai necontrolată, mai puțin critică, instinctele au curs liber, individul devine agresiv. Simptomele acestei faze: euforia, expansivitatea, falsa impresie a sporirii activității cerebrale (în realitate capacitățile fizice și psihice sînt diminuate). Această fază corespunde unei alcoolemii cuprinse între 0,2—1,5%. Numeroasele studii de laborator (psihoteste, teste mintale, platforma de conducere, încercări pe teren etc.) au relevat că această primă fază de influență alcoolică este la fel de periculoasă ca și cele cauzate de un consum mai mare de alcool. S-a constatat, astfel, că la o alcoolemie de 0,5%, perceperea semnalelor sonore se face cu o întârziere de 39%, a celor luminoase cu 30%, reacția vederii laterale (cea mai importantă în acordarea priorității) întârzie cu 50%, atenția oscilează, iar unele semnale nu mai sînt percepute. Am insistat asupra „primei faze”, deoarece în circulația rutieră influențată de alcool, este vorba, în general, de intoxicația alcoolică din această fază, celelalte faze intrînd, deja, în zona infracțiunii. Dar să revenim. În **faza a**

doua, apare, în special, dizartria, congestia feței, transpirație, sughițuri, vomismente, iar pe plan psihic se instalează dezorientarea și confuzia. Această fază corespunde unei alcoolemii cuprinse între 1—2,5%. **Faza ultimă**, de intoxicație profundă, se caracterizează prin anestezie, narcoză cu hipotermie, comă și abolirea reflexelor, care ajung pînă la colaps respirator și moarte. Acestei faze îi corespund alcoolemii cuprinse între 2,5—4,5%.

Am prezentat, în detaliu, aceste date avînd credința că numai cunoașterea efectelor pe care le au băuturile alcoolice asupra conducătorilor de autovehicule poate contribui la reducerea numărului de accidente provocate din această cauză. Artificiile încercate de unii șoferi contravenienți de a-și clăti gura cu benzină, de a mânca frunze de pătrunjel sau usturoi îi ajută cel mult să scape unui control superficial, dar nu-i face imuni față de accidente. Acolo unde metoda educației nu dă roade, mi se pare normal ca legiuitorul, consecvent principiilor sale, să intervină cu măsuri punitive necesare combaterii răului.

— **Ca specialist toxicolog, tovarășe doctor Droc, cum apreciați dispozițiile folosite în prezent pentru detectarea celor care conduc autovehicule sub influența băuturilor alcoolice?**

— Și în țara noastră, ca și în alte părți, se folosesc, în majoritate, dispozitive care semnalează prezența alcoolului în aerul expirat, în salivă și mucoasa bucală a persoanei care a băut. Dispozitivele au o valoare „calitativă”, iar cînd sînt de bună calitate dau și o indicație cantitativă, destul de apropiată de valoarea alcoolemiei reale. Dintre tuburile indicatoare, cel mai utilizat la noi este alcoolscopul, care este un dispozitiv chimic pe bază de bicromat de potasiu și acid sulfuric. Acest reactiv își modifică culoarea în prezența alcoolului din aerul expirat. Din păcate, acesta are o sensibilitate redusă, detectînd alcoolul doar la persoanele cu o alcoolemie de minim 0,4%. Singura determinare obiectivă și exactă este cea de laborator. Metodele curente sînt bazate pe determinări chimice, enzimactice, spectrofotometrice, gaz-cromatografice. Pentru ca alcoolemia reală să fie cît mai aproape de cea avută de „subiect” în momentul accidentului, la noi în țară au fost stabilite o serie de instrucțiuni de către Ministerul Sănătății, în care sînt precizate condițiile de timp, păstrare și conservare a probei de sânge. În plus, pe tot teritoriul țării se lucrează după o metodă unică (metoda Banciu—Droc) care, prin două tehnici de lucru efectuate în paralel, dă determinări siguranța cuvenită. Lucru imperios necesar, deoarece legislația noastră consideră infracțiune conducerea autovehiculului de către persoane care au o îmbibație alcoolică mai mare de 1%.

Liviu ȘERBAN

VIAȚA LA VOLAN VĂZUTĂ DE:



MARIN GANCIU

— Ca deformație profesională, interveniți des la mașina proprie? Sau dimpotrivă, o tratați mai cu lărghețe, tocmai fiindcă știți că o puteți repara oricând?

— Vedeți? Șoferul care nu e și mecanic, este adesea acuzat ori că lasă defecțiunile mașinii până în ultimul ceas, ori că umblă toată ziua la ea, fără rost. Asta face ca noi, mecanicii, să fim bănuți de contrariul — așa cum sugerează întrebarea dv. În ceea ce mă privește, cred că intervin mai puțin decât s-ar aștepta alții — și chiar decât aș vrea eu însumi.

— Un celebru canotor român, ieșit din activitatea competițională, spunea că privesc o suprafețe de apă și provoacă uneori alergii: omul era sătul. Cred că sinteți prea tânăr ca să trăiți astfel de stări cînd, în

afara programului, vi se cere să fiți tot mecanic.

— E adevărat că imediat după ce plec de aici de la service (Dacia, pe str. Fagotului nr. 4) nu-mi place să mă apuc tot de mecanică. Dar nu pot vorbi de alergii la mașini, motoare etc. Ba uneori chiar mă bucur să ajut pe cîte unul — mă bucur în secret, fiindcă omului nu-i spun că sînt mecanic. Vreau și eu să mă simt șofer între șoferi.

— Ca de pildă?

— Odată mergeam spre Slobozia și văd că cineva îmi face semn. Opresc. „Mă' frate, poate te pricepi mai bine”. Adevărul este că acolo, în șosea, am sentimentul unui șofer obișnuit, cum vă spuneam — și îmi zic: oi fi eu mecanic, dar dacă e ceva la care nu mă pricep? Și o iau încet, fără aere. Dacă reușesc, simt o bucurie infinit mai mare decât la service, unde sînt obligat să reușesc. Dar să mă întorc la întîmplare: mașina nu mai pornea. Desfac capota, mă uit, fac cîteva probe și îmi dau seama că delco-ul era sucit cu totul. Cel care umblase la el înainte nu-l prinsese bine și la hopuri — omul circula pe drum de țară — se deplasase de tot. L-am pus la loc și gata. „Iote dom'le, ai dreptate: cum de n-am observat?” — s-a mirat respectivul. Eu am zîmbit în sinea mea: adică, voia el să spună că nu era mare scofală ce făcusem! Vă dați seama că dacă-i spuneam că sînt și mecanic...

— Mda, așa este. Și fiindcă vorbim despre competența reală și cea presupusă a șoferului obișnuit, spuneți-mi: nu vi s-a întîmplat ca uneori să primiți sfaturi tehnice de la fitecine?

— Oho, de cîte ori încă. Parcam odată în centru, la Eva. Un tip în vîrstă care tocmai venise să-și scoată mașina din dreapta mea mă privește făcînd manevra și-mi zice muștrător: „Măi băiete, dacă mai sucești în halul ăsta i-ai făcut praf pivoții!” La început, am tresărit vinovat, pe urmă mi-am dat seama că avertizarea lui e ridicolă, dar am tăcut, se înțelege. Pivoții sînt piese al căror rost profanul nu-l cunoaște, dar îi place să-l exagereze. Altădată, unul, tot într-o parcare, a pus mîna la eșapamentul meu și apoi a venit să mă anunțe: „Jiclorul e înfundat rău dom'le, de ce nu mergi la service?” Erau neregularitățile proprii motorului rece, dar respectivul avea explicația sa.

(Continuare în pag. 182)



În afara întreprinderii principale de la Mlada Boleslav, uzinele Skoda au două sucursale pentru fabricarea de caroserii. Una dintre aceste fabrici este situată în orașul Kvasiny, în Boemia orientală, și produce coupé-uri Skoda. În anii de dinaintea războiului, această fabrică făcea parte din grupul Jawa și realiza caroserii pentru autoturismele Jawa Minor, echipate cu motoare în doi cilindri, doi timpi.

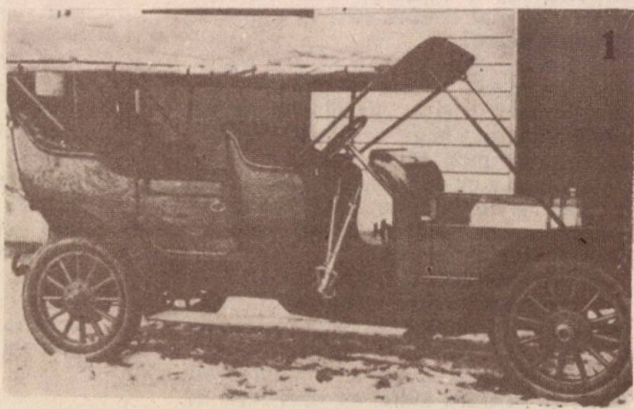
Cealaltă sucursală pentru caroserii este amplasată în orașul Vrchlabi. Au trecut trei sferturi de secol, de când în atelierele „fabricii de caroserii Th. Petera” din Vrchlabi a fost realizat primul autoturism a cărui caroserie a fost construită de muncitorii locali, pe un șasiu RAF, furnizat de uzina de automobile

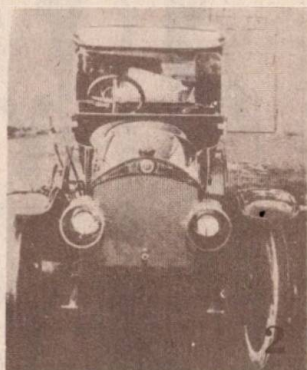
din Liberec. În acest interval, unitatea din Vrchlabi a devenit o veritabilă fabrică de caroserii pentru automobile. După primul război mondial, fabrica își orientează producția spre exemplarele de comandă. Caroserii din Vrchlabi devin celebri, datorită înaltei calități a produselor.

Între anii 1930-1935 cea mai mare parte a

caroseriilor sînt cabriolette de concepție originală, grație inspirației carosierului Cenek Kouba. Mașinile sînt echipate cu cufăr de bagaje, acoperiș pliant, scaune transformabile în „cușete” și, de asemenea, cu remorci bine profilate pentru transportul bagajelor suplimentare.

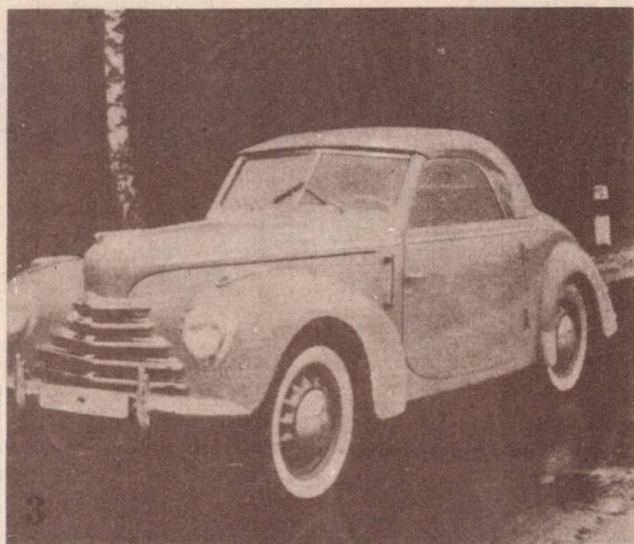
După al doilea război mondial, întreprinde-





rea, care număra 600 de salariați, se îndreaptă spre fabricarea tuturor versiunilor utilitare Skoda. Între 1948-1950 au fost construite, de asemenea, 300 de autoturisme de sport Skoda 1100 roadster-cabriolet. În total, întreprinderea a fabricat 11 000 de bucăți Skoda 1100 în diferite versiuni. Caroseriile tuturor acestor versiuni constau dintr-o osatură de lemn îmbrăcat cu elemente de tablă din oțel, ceea ce reprezenta continuarea concepției constructive de dinainte de război.

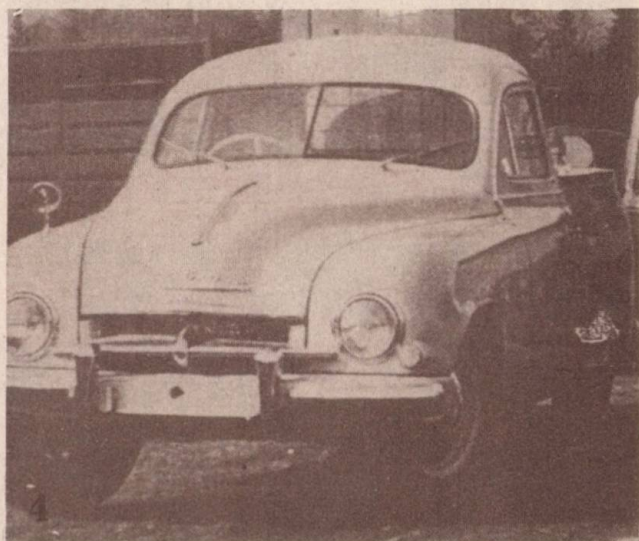
În 1952 a fost introdus în fabricație primul model Skoda 1200, cu caroseria în întregime metalică. Întreprinderea din Vrchlabi a înregistrat un mare succes cu fabricarea modelului Skoda 1202, care era o Skoda 1201 modernizată. În decursul a șapte ani de producție, mai mult de 50 000 de autoturisme și mai mult de 15 000 de caroserii



au părăsit halele de montaj. Din 1982 fabricarea de caroserii utilitare Skoda încetează definitiv la uzina Vrchlabi. Îndemînarea artizanală în fabricarea și echiparea de caroserii se îndreaptă spre construcția autoturismelor Skoda 120 GLS și, puțin mai târziu, spre

Skoda 105 GL. Mai mult de trei sferturi din producție este destinată piețelor străine. Datorită unor exigențe ridicate de codul rutier din diverse țări, cele două modele sînt fabricate în 40 de versiuni.

Interesul cumpărătorilor manifestat față de autoturismul Skoda,





carosat la Vrchlabi, este într-adevăr mare. Artizanii de aici, împreună cu constructorii de la Mlada Boleslav, sînt conștienți de răspunderea lor. Tradiția celor peste 75 de ani de fabricare a caroseriilor obligă permanent la mai mult și mai bine.

Octavian NICULESCU

În imagini: 1-2. Unele dintre primele mașini ale mărcii RAF, carosate la Vrchlabi (1908-1910); 3. Skoda 1101, roadster-cabriolet, construită în 1950; 4. Skoda 1202 pick-up; 5. Skoda 1202 break, autoturism care nu putea fi răsturnat și care era literalmente indestructibil; 6. Un ultim model Skoda destinat exportului în Canada.



AUTOSTOPISTUL DE LA BARIERĂ

Ștergătoarele fac față cu greu lapoviței care curge ca o smântină spulberată de vânt. E o vreme să nu dai un cîine afară din casă, darmite să mai pleci și la drum lung...

Am promis însă și mie îmi place să-mi țin promisiunile!...

Barieră!

Cu atît mai bine! Motorul se cam îneca, pot să curăț jiclorul de ralanti, să mai mut nișel spre dreapta cartonul din fața radiatorului... Așa! Acum motorul toarce!

— Nu vă supărați!...

Mă întorc, în lapovița densă silueta se desenează înfrumusețată!

Nu mă supăr!

— Mă luați și pe mine pînă la C...!?!... Ar trebui să fiu acolo la ora 10!...

— De luat vă iau! Cu ora fixă însă... nu pot certifica exactitatea sosirii... Drumul e dificil, mașina nu mai e nici ea nouă... Poate încercați cu altcineva!

— Aștept de la 7 dimineața... N-a vrut nimeni să oprească! Am profitat c-ați oprit la barieră!

— Atunci, urcați!

La volan e bine să ai cu cine schimba o vorbă! Monotonia drumului, pendularea continuă a ștergătoarelor de parbriz, vremea umedă... toate contribuie la starea de moleșală care te adoarme...

Bariera se ridică! Plecăm!

— O țigară?!

— Mulțumesc! Abia am stins-o!

— Eu pot să fumez?!

— Vă rog! Asta e scrumiera!

Așa începe discuția! Despre una, despre alta!... Despre mașini, despre conducători auto, despre agenți de circulație!... Unii sînt băieți buni, alții... Avem amîndoi exemplificări și pentru un caz și pentru celălalt...

— Timpul trece iute! Am ajuns!

— Unde coboriți?!

— În centrul... Aici! Dacă puteți opri aici, eu cobor!

Pot opri!

— Cît vă datorez?!

— Nimic! La revedere!

— Să contribui și eu la benzină!

— Vă rog să coboriți, mă grăbesc!

— În cazul acesta, nu mă refuzați... Vă invit să beți o cafea cu mine!

— V-am spus că mă grăbesc! Deja sînt în întîrziere! Mă așteaptă la...

— Nu-i nimic! Dăm un telefon de la mine și... Luați-o pe prima la dreapta!... Încă puțin!... Aici!

Ei, asta-i bună! Aici e sediul miliției!

— Poftiți!

Poftesc, de ce să nu poftesc! Devine interesant!

— Lucica! te rog, fă-ne și nouă două cafele! Si dă-mi legătura cu...

— Numaidecît, tovarășe căpitan!

Tovarășul căpitan are o secretară foarte drăguță! Acum îl studiez cu mai multă atenție. Desfolot din cojoc, căciulă, fular, e un băiat tinerel, scund de statură, chiar firav, dar cu ochii numai zîmbet...

— Luați loc!

— Mulțumesc!

Aștept!

— Deci... sînteți ziarist!

— Da, sînt ziarist!

— De aceea n-ați primit bani pentru...

— Ce legătură are una cu alta?!... Dumneata ești ofițer de miliție... De ce oferi bani pentru autostop?!

Ride binedispus:

— Obiceiul pămîntului! Să știți că nu v-am întins o cursă! Mi-ați făcut un serviciu! Eram în civil, nu eram în interes de serviciu... Nu erați obligat să mă luați!...

— Mai cunosc eu un caz...

Mă întrerupe:

— Să nu ne luăm după cazuri speciale! Milițienii sînt și ei oameni ca toți ceilalți! Au și părți bune, și părți mai puțin... bune!

Ride iarăși bine dispus:

— Așa spuneai, nu?!

— Exact!

Lucica intră cu cafelele! Bună cafea!

Interlocutorul meu vorbește la telefon:

— Da!... E la mine!... Vine-vine, nici o grijă!... Nu-nu? E un conducător auto precaut!... Da! Într-o jumătate de oră e acolo!

— Beți-vă cafeaua în liniște! Vă așteaptă!

— Mulțumesc!... Acum m-am liniștit... Înseamnă că reușesc să fac și reportajul! N-am făcut drumul degeaba!

— Nici o grijă! În plus, nu vreau să plecați fără o amintire de la mine!

— Stați așa! N-ați spus mai devreme că sînt un conducător auto foarte precaut?!... Dacă mă gîndesc bine, am respectat viteza legală, am acordat prioritate pietonilor, nu am depășit în curbe...

— Nu-nu! ride din nou cu toată fața interlocutorul meu! O amintire plăcută!

Deschide un dulap, scoate o carte! Scrie pe ea cîteva rînduri!

O iau și citesc:

„Cu urări de mult noroc!... Autostopistul de la barieră!”

— Aaaa, deci și scriitor! Bravo!... Cunosc cartea... A avut cronici foarte bune! Ați luat și un premiu, nu?!

— Da! N-ați fi crezut că un ofițer de miliție...

— De ce?! Nu sînteți unicul! De-abia aș-

tept s-o citesc!

— M-ar bucura să vă aflu părerea! Mai poștiți pe la mine! Mă găsiți aici! Întodeauna!

— Sau la barieră, nu?!

— Nu-i exclus! ride el din nou vesel. Dar cel mai sigur e aici, în biroul șefului serviciului circulație județean!

— Atunci... la revedere! Și pe curînd!

Petru IDRICEANU



UN NUMĂR „MAGIC“ ȘI ÎN AUTOMOBILISM?

Din cele mai vechi timpuri și pînă în prezent, s-a înrădăcinat credința că numărul „7” este un număr sacru, aducător de semne bune. Acest număr a intrat în denumirea unor lanțuri muntoase, fluvii, lacuri, palate etc. Multe capitale ale lumii și mari orașe sînt așezate pe 7 coline (Roma, Moscova, Kiev, Praga, Quito, Addis-Abeba etc.). Unele cetăți aveau perimetrul format din 7 laturi, unele castele principale aveau 7 turnuri etc.

De asemenea, multe credințe, superstiții, imagini folclorice, proverbe, zicători etc., au legătură cu numărul 7 la toate popoarele, fără excepție. După cum se știe, lumina zilei este formată din 7 culori, săptămîna are 7 zile, gama muzicală are 7 note (a 8-a se repetă) și multe din elementele chimice au greutatea moleculară de un multiplu de 7. Fazele lunare și perioada de rotație a soarelui în jurul axei sale sînt de 28 zile (4x7). Au existat 7 minuni ale lumii, 7 ere geologice, 7 ere principale în evoluția Universului, materia acestuia trecînd prin 7 nivele distincte de dezvoltare.

Istoricii afirmă că armata lui Napoleon era organizată după principiul „șaptelui magic”. El avea sub ordine 7 mareșali, fiecare mareșal comanda 7 generali etc. Acest fapt explică, poate marea mobilitate a trupelor lui Napoleon. Arta și arhitectura nu au scăpat nici ele „șaptelui magic”. Arhitecții, designerii, poeții etc. se inspiră, vrînd sau nu din același sacramental 7. După cum vedem, apare peste tot numărul 7. O întimplare? Nu, susțin psihologii, căci toate acestea sînt o expresie exterioară a unei legi psihologice a percepției umane. Numărul 7 s-a degajat în cursul evoluției ca un fel de maximum pentru memorizarea directă a semnalelor, a simbolurilor din mediul exterior. Cercetările moderne arată că numărul 7 caracterizează capacitatea de recepție a creierului uman. Privirea și auzul omului nu pot îngloba simultan mai mult de 7 elemente. De exemplu, la avioane, unde pe tabloul de bord sînt amplasate foarte multe aparate, percepția lor se face prin priviri parțiale pe grupe, fiecare grupă avînd 7 aparate.

Dar în automobilism, numărul 7 are aplicații? Răspunsul este afirmativ. Louis Delage a construit autoturismul Delage 1500, model 1929, în numai 7 exemplare. Acest tip de autoturism a obținut 17 premii internaționale I și 7 premii internaționale II, plus alte distincții speciale. Ettore Bugatti a construit, de asemenea, limuzina Bugatti Royale model 1929, în numai 7 exemplare. Prin calitățile deosebite ce le avea, acest autoturism a fost botezat de unele țări ale lumii „Golden Bug” (Bugatti-ul de aur).

Frații Fred și Angie Duesenberg (S.U.A.) au construit autoturismul Duesenberg tip „J”, model 1929 în numai 77 exemplare. Acest autoturism a adus multe noutăți senzationale și în premieră mondială la acea vreme, care au servit drept bază de plecare pentru viitoarele autoturisme. Și exemplele pot continua.

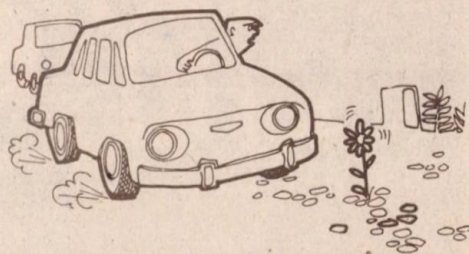
Observăm că la cele mai moderne autoturisme, numărul principalelor organe de comandă nu depășesc cifra 7. S-a stabilit că dacă ar fi mai multe, percepția lor se face foarte greu, comanda se complică iar defecțiunile se multiplică. Conducătorii auto au în total 7 organe de comandă de supraveghere în permanență și în mod combinat. Această soluție a fost decantată instinctiv de către ingineri de mai mult de o jumătate de secol. Nu se poate nici adăuga nici tăia nimic. Dacă se adaugă, accidentele de circulație s-ar înmulți. Dacă se reduce numărul organelor de comandă la 2-3, nu este exclus ca numărul accidentelor să crească, din cauza monotoniei pilotajului.

Nu cu mult timp în urmă, constructorii americani au fabricat un autoturism experi-

mental cu un singur levier mic și elegant pe tabloul de bord. Manevrelle conducătorului auto erau cum nu se poate mai simple și automate: maneta împinsă în sus - viteză maximă; în jos - frînă și oprire; la stînga și la dreapta - viraje. Pe scurt, un sistem accesibil unui copil. Dar autoturismul cu acest pilotaj original n-a avut viață lungă, ceea ce era de prevăzut. În vederea unor experimentări și mai complexe, s-au mai fabricat cîteva autoturisme, care au fost dotate cu dispozitive semiautomate și automate foarte perfecționate pe plan tehnic mondial, care aveau la bord numai două manete mici, cu schemele lor de acționare. Sarcina conducătorului auto era simplă: să stea așezat în fața acestor manete, fără să gîndească în timpul conducerii (gîndirea era încredințată creierului electronic de la bordul mașinii) și să manevreze manetele pentru a transmite comenzi creierului electronic. După cîteva zeci de mii de km parcurși, conducătorii auto care pilotaseră aceste mașini s-au arătat nemulțumiți cu acest sistem de pilotaj, fiind oboșiți de monotonia muncii lor. Erau lipsiți de plăcerile ce le conferă arta conducerii auto, artă în care se poate ajunge pînă la măiestrie. De asemenea și acest sistem de conducere a fost abandonat. Și, oricît de jignitor ar părea, cu tot progresul tehnic realizat, constructorii au trebuit să adauge la noile tipuri de autoturisme 7 comenzi, care să fie acționate de conducătorul auto. Acest număr scade la 6 atunci cînd autoturismul are ambreiajul și cutia de viteze complet automatizate. Dar mărcile de autoturisme care au astfel de automatizări se pot număra pe degete.

Se afirmă astfel că numărul 7 are un rol important în construcția de automobile cit și în arta conducerii auto, ca de altfel în orice artă. Numărul 7 ne însoțește chiar în zilele noastre, cînd știința este deja în măsură să explice chiar și magia.

I.M.



Din experiența unui Kartist

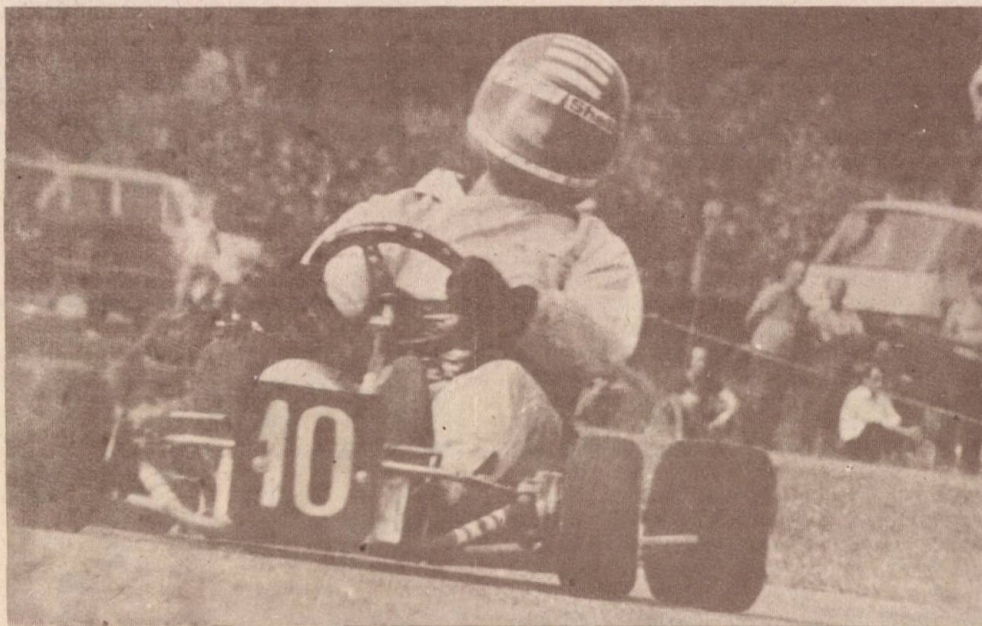
N-aș vrea să dau sfaturi, pentru că, de obicei, simțim o repulsie primară dacă le primim fără să le cerem. De aceea am să încerc să mă rezum să împărtășesc din experiența mea de constructor, mecanic și pilot de kart, și să fac o pledoarie pentru vitalizarea acestui sport frumos la noi în țară.

Am fost întrebat de foarte multe ori, când cineva nu știa nimic despre karting, despre legătura sa cu fratele mai mare: automobilismul. Am răspuns că există multe asemănări între aceste două sporturi mecanice, dar că se și deosebesc foarte mult în multe privințe. În tot ce am să vă spun mai departe am să fac comparație între cele două discipline, înrudite chiar și prin federația de specialitate.

Am să încep cu construcția unui kart, pentru că așa am început și eu. Kartul este o mică mașină de competiție care, prin faptul că la clasele mari (125, 175, 250 cc) dezvoltă viteze de vîrf care ating sau chiar depășesc performanțele unor mașini care concurează la viteze pe circuit de la noi, impune rigurozitate și o deosebită tehnicitate în construcția sa pentru a putea „termina” o cursă.

Șasiul este din aliaje speciale, ușoare și în același timp elastice și rezistente, de formă studiată pentru a asigura o „suspensie” cît mai bună pe circuit, frîne hidrau-

Sergiu Budu „atacînd” unul din virajele kartodromului de la Cluj-Napoca.



lice comandate diferențiat pe toate roțile, comenzi foarte „scurte“ ca acționare, pentru ambele picioare și mâini, un motor care ajunge la 28 CP la 125 cmc și 36 CP la 250 cmc, iată din ce este alcătuit în esență un kart de competiție.

Trebuie să știi că mai multe firme specializate din lume construiesc șasiuri pentru karting, studiate pe planșetă și testate în campionatele europene și mondiale și de aceea nu este atât de ușor pe cât se pare, la prima vedere, să construiești un șasiu pentru competiție.

Mecanic? Da, mecanic. Pentru că înainte sau după fiecare manșă de concurs trebuie verificate și restrinse toate șuruburile, greu încercate din cauza vibrațiilor puternice. Pentru că fără a „simți“ ce se întâmplă în motor în timpul cursei sau în perioadele de punere la punct, nu poți ajunge la performanțe deosebite.

Și în sfârșit pilot! Pilot înseamnă aptitudini înnăscute pentru acest sport: curaj, îndemnare, dragoste pentru tehnică, pentru atmosfera de competiție și alte calități ce se pot forma: spiritul de fair-play în cursă și după manșă, educarea voinței pentru a învăța din faptul că azi ai pierdut și să știi să elimini greșelile tehnice făcute.

Un bun pilot, fie de karting, fie de automobilism, trebuie să-și educe un calm deosebit pentru momentele dificile ale cursei: startul, primele viraje cu cauciucurile încălzite, depășirile sau apariția primelor picături de ploaie de pistă.

Poziția în kart, ca și în mașină, are o importanță deosebită pentru performanță. Deși poate se pare puțin exagerat, în kart trebuie să stai „comod“, adică să știi să aduci scaunul în poziția pentru care picioarele să stea ușor flexate, să ajungi ușor la comenzi, să fii aplecat cu corpul pe spate către poziția întins. Mâinile să fie aproape întinse și să ajungă ușor la volan, mâna stângă să poată apuca fără greutate și comod comanda ambreiajului, iar poziția schimbătorului de viteze să fie astfel adusă încât să nu fie nevoie să iei podul palmei de pe volan ca să schimbi. Este foarte important ca la vitezele mari din viraje și unde efortul mare din volan trebuie preluat cu amândouă mâinile, să poți aduce oricând, chiar și în viraj, motorul în treapta dorită. Pentru a atinge performanțele kartului, poziția de pilotaj și raportul de greutate au un rol esențial în dinamica mașinii.

Astfel, pentru momentul startului, există o tehnică specială prin care se aruncă corpul din scaun spre înainte, mult aplecat peste volan, pentru a ușura axa din spate și a permite patinajul roților motrice. Aceasta deoarece cauciucurile cu care se aleargă în competiții sînt construite din materiale speciale superaderente, iar motoarele de curse pregătite special nu admit regimuri joase de turații astfel încît trebuie făcut un compromis între a micșora aderența în start și a ridica motorul la turațiile de putere maximă.

Tehnica de start este foarte importantă pentru întreaga cursă, deoarece o poziție frunțasă în „coloana“ care se formează după tine te scutește de riscurile depășirilor din viraje sau de la capătul liniilor drepte.

În ultimii ani am „alergat“ pe karturi care aveau comanda ambreiajului pentru mâna stângă. Este un avantaj deosebit în start această facilitare tehnică, deoarece poți controla toate comenzile simultan.

Cu un calm desăvîrșit și cu o practică îndelungată, ajungi ca atunci cînd apare „galbenul“ pe semaforul de start să apeși cu piciorul drept accelerația la maxim, cu piciorul stîng să ții frîna apăsată pentru a nu „aluneca“ în grila de start, cu mâna dreaptă să fii sigur că ai selectat I-a și cu vîrfurile degetelor să fii pregătit să schimbi 2, 3, 4..., iar cu mâna stîngă să ții strîns ambreiajul. Apoi, la „verde“ să dai drumul brusc la frînă și ambreiaj, aruncînd greutatea corpului spre volan și gata... ai luat startul primul!!

Cam multe de făcut în tensiunea din start, în zgomotul infernal ce nu este acoperit de cască, mai ales cînd ai adversari egali sau mai buni lîngă tine! Parcă la automobilism sînt mai puține de făcut în start.

Cei care conduc mașina fac frecvent o mare greșeală în start: uitînd că motorul de kart nu are pompă de „sprîț“, în timpul „galbenului“ apasă nervos, de multe ori pînă la „verde“ pedala de accelerație și apoi dau drumul la ambreiaj. Greșeala constă în faptul că motorul astfel turat nu atinge, atunci cînd ai mai multă nevoie, turația de putere maximă și kartul este astfel mai puțin rapid.



Clasa 50 cmc — prima treaptă spre kartingul de performanță

Cum se pilotează un kart în cursă pe circuit? Principiile importante sînt abordarea virajelor cu viteza maximă permisă de „trasa” aleasă și de aderența cauciucurilor și să frînezi cît mai tîrziu și mai eficace.

Cu cît cauciucurile sînt mai aderențe, cu atît viteza poate fi mai mare în acel viraj, iar traiectoria trebuie să fie de așa natură aleasă încît să mărească artificial raza respectivă. Deosebirea majoră față de automobilism constă în faptul că pilotînd un kart cu cauciucuri speciale de concurs, nu este permisă „ruperea aderenței”, deci derapajul, în nici un moment al virajului. Kartul trebuie astfel condus încît acesta să meargă „ca pe șine” pe trasa impusă de momentul cursei. Dacă nu ești „presat” din spate de un adversar, virajul trebuie abordat larg, cu viteza maximă, pentru a nu „rupe aderența” la intrare, apoi cît mai aproape de interiorul pistei cu motorul ținut, și la ieșirea din viraj pe o traiectorie largă, accelerînd și schimbînd vitezele cît mai rapid.

Dacă ești urmărit îndeaproape de un alt concurent, va trebui să abordezi puțin mai încet și mai sigur virajul pe o traiectorie mai strînsă la intrare, pentru a nu-i permite adversarului depășirea chiar în acel moment.

Dacă ești în urmărirea unui adversar, este mai bine să ataci virajul într-o treaptă inferioară celei care „merge” de obicei acolo, pentru a te „lipi” cît mai mult de el și apoi la ieșirea din viraj să poți pleca mai repede.

Cînd să depășești? Greu de trasat reguli? Dacă ai motor mai puternic, nici o dată nu risca în viraj, chiar dacă este un adversar ajuns din urmă cu o tură, pentru că este de ajuns să derapezi și s-a dus tot avantajul muncii de pînă atunci.

La motoare egale, cîștigă cel care are cauciucuri mai aderențe, alege traiectoria mai bună pentru acel moment al cursei și are nervii mai tari pentru a frîna mai tîrziu. Datorită raportului putere per greutate, net superior kartului față de automobil, și al cauciucurilor mult mai aderențe, demarajele și frînările sînt mult mai violente și deci foarte important este „atingerea” frînei astfel încît să nu pierdem aderența față de pistă, mai ales pe ploaie.

Calmul este o calitate deosebită, care vine cu timpul și experiența, dar fără de care performanța nu înseamnă decît a cîștiga prin șansă și nu prin merite. Un motor cu cilindree mare, cu cît este mai „pregătît”, cu atît devine mai fragil și mai sensibil la greșelile de pilotaj. Un motor „forțat”, supratrat de cîteva ori, pentru că undeva te-ai grăbit sau nervos ai ratat schimbări de viteză, nu ține o manșă.

La sfîrșitul fiecărei linii drepte, care pentru pistele de karting prin regulamente nu pot depăși 150 m și la viteze pe viraj de 130 km/h, motorul trebuie lăsat puțin să „respire”. Chiar și o secundă dacă ridici piciorul de pe accelerație cu 25%, înseamnă prelungirea duratei de viață a motorului pentru cursa respectivă, fără a pierde prea mult față de adversarul care vine din spate. Vitezele medii dezvoltate pe pista de karting de la Galați, de exemplu, în jur de 90-95 km/h înseamnă pentru trei manșe a 12 ture, (fiecare are 1200 m), o solicitare deosebită pentru motor, șa-

siu și pilot. De aceea trebuie să menajezi comenzile și motorul pe tot timpul cursei, să eviți bruscarea pedalelor și a schimbătorului, să nu lovești șasiul de cel al altor concurenți sau să ieși involuntar din pistă.

Dacă rememorez ultimii trei ani de campionat, pot să spun că nu am lovit nicio dată șasiul, că am abandonat manșe numai din cauza unor imprevizibile pene de cauciuc și nu din cauza altor defecțiuni tehnice. Nu e puțin!

Pentru clasele mari, pregătirea fizică trebuie să fie o parte importantă din condiția fiecărui pilot, pentru că efortul fizic și nervos sînt deosebit de mari pentru un timp atît de scurt cît durează o manșă.

Despre binefacerea kartingului? S-ar putea spune multe. În primul rînd, pentru tinerii care abia deschid ochii spre tehnică, le dezvoltă aptitudinile legate de partea practică, întărește curajul și îndemînarea, „calmează spiritele” pentru viitorii conducători auto.

Pentru un viitor sau actual conducător auto, kartingul este o experiență ce nu o obține un automobilist cu zeci de mii de kilometri la bord, ca de exemplu: reflexele pentru conducerea pe ploaie, reacțiile în timpul derapajului controlat sau nedorit.

În orice sport, dar mai ales în cele mecanice, trebuie să știi să pierzi, învățînd din greșelile făcute. Performanțele mele în acest sport „au venit” tîrziu, după ani de zile în care am încercat zeci de variante de motoare de diverse capacități cilindrice, aproximativ șase tipuri de șasie.

„Dingo”

Se numește Dingo și la prima vedere pare un mini-buggy caraghios. Dar concepția sa constructivă îi oferă o alură de kart pentru terenuri neamenajate special. Șasiul este tubular, are roll-barr de protecție a pilotului, pneuri de joasă presiune care îl apropie de un tot-teren. Pentru propulsare, constructorul lui Dingo s-a folosit de un motor de 200 cmc, marca Brigh Stratton, o firmă reputată nu în lumea sporturilor mecanice, ci în lumea grădinarilor, pentru că motorul respectiv echipează cositoarele de tuns iarbă. Micul monocilindru în 4 timpi dezvoltă 5 CP la 3000 rot/min.

După ce „pilotul”

Au fost sezoane competiționale în care câștigam o manșă și abandonam alte două și apoi începeam din nou de la capăt; între colegi mi se spunea „ghinionistul“. dar „încăpăținat“ am încercat mereu ceva nou pînă cînd a „ținut“, în sfîrșit, trei sezoane consecutive și am cîștigat trei titluri de campion național.

De curînd am renunțat la activitatea competițională, dar nu am să pot renunța la atmosfera de curse și la mirosul de ulei ars așa că am să-mi găsesc un loc între vechii mei colegi de „suferință“ pentru a regla sau pregăti motoare pentru piloții care vin din urmă.

Senzațiile pe care le oferă kartingul de performanță, solicitările fizice și nervoase la care te supune, satisfacțiile ce însoțesc victoria sînt, după părerea mea, mai mari decît acelea oferite de automobilismul de performanță de la noi și la un „preț de cost“ ceva mai scăzut.

Faptul că spre deosebire de cursele automobilelor de viteză pe circuit, la o cursă internațională de karting din „Cupa păcii și prieteniei“ între țările socialiste iau startul deodată într-o manșă 20-30 de concurenți, care realizează pe o pistă lungă de 1200 m, lată de 8 m, cu două linii drepte ce nu depășesc 150 m și restul viraje și ace de păr, o medie de 95 km/h, nu vi se pare extraordinar?! Un kart de 125 cmc din această competiție are un motor de 28-34 CP, cu o greutate de 160 kg cu pilot, ar echivala cu o Dacie cu un motor de 170 CP și la o inerție de 5 ori mai mică. De asemenea, pentru o cutie cu șase trepte de viteze, pe un circuit ca la Galați, de exemplu, se fac cam 30 schimbări de viteză pe tur, 360 într-o manșă și deci aproape 1000 pentru un concurs. Este, cel puțin, frumos!

Sergiu BUDU

pornește motorul cu o lovitură de palmă, se instalează într-un habitacul strîmt. La stînga — o frînă simbolică, la dreapta — acceleratorul, în dreptul stomacului — volanul. Nici nu se poate spera la existența unor comenzi mai simple! Cu picioarele bine înfipite în podea, cu brațele fixate de volan, pentru a răspunde solicitărilor direcției, călătoria poate începe. Micul vehicul „agreedă“ doar terenurile plate și uscate. Gropile, terenurile nisipoase, noroioase ori accidentate nu îi sînt pe plac. Dar dincolo de unele inconveniente — gardă la sol mică și motor „de bil“ — mini-buggy-ul se înscrie, cu succes, în gama realizărilor mecanice distractive.





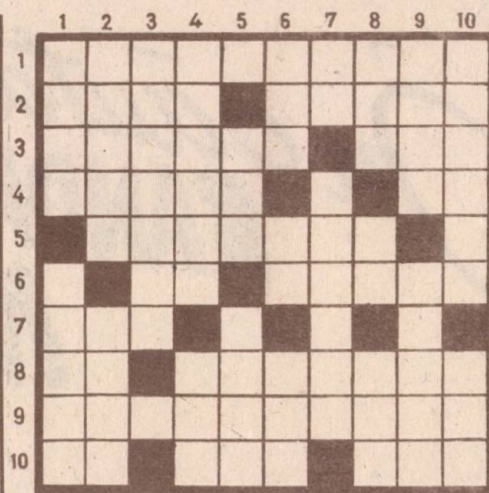
2



3



4



DRUM BUN !

ORIZONTAL: 1) Drumul ideal pentru orice conducător auto. 2) Asociația automobilistică de la noi — Automobilismul ca manifestare a forței și a tinereții. 3) Dusă forțat pe jos — Stradă... pariziană și riu în Franța. 4) Educați în spiritul moralei — Mangan. 5) Oricare sat, comună sau oraș pentru care există reguli precise de circulație auto și care se cer respectate de către toți. 6) Aripi de mașini! — Reprezentări de natură geografică utilizate de conducătorii auto în deplasările pe drumuri lungi, necunoscute. 7) Măsuri de timp după care se calculează vitezele de deplasare a mașinilor. 8) Sorin Ulieru — A anexa. 9) Cel ce rupe lanțurile asupririi altora. 10) Ana Aslan — Cea de colo — Mic riu în India.

VERTICAL: 1) Documente care trebuie să însoțească permanent orice mașină și șofer pornit în cursă — Cale rutieră special amenajată pentru o cit mai bună deplasare cu toate categoriile de vehicule de transport. 2) Stradă sătească sau urbană cu o deschidere modestă care reclamă o atenție deosebită participanților la traficul rutier — A te deplasa cu un mijloc de transport mecanizat. 3) Termen popular care desemnează un vehicul personal de transport. 4) Deprinderea personală care trebuie transformată în automatism cînd e vorba de conducerea unei mașini astfel încît să se evite orice pericol pentru șofer și pentru ceilalți participanți la trafic — Postav țărănesc. 5) Răspunde la același nume cu un altul — Modeste căi de transport specifice parcurilor și grădinilor. 6) Literă arabă — Capul lui Ahile! — A brăzda pămîntul. 7) Radu Popescu — A trage un vehicul rămas în pană de motor sau fără combustibil. 8) Aur (pop.). — Erbiu — Cîntec de leagăn... din Arad! 9) Denumire generică pentru orice cale de transport — Asigură transporturile noastre aeriene (abr.). 10) Cu multă băgare de seamă pentru evitarea oricărui risc de accident — Măsuri de suprafață.

Dicționar: RUE, AMI, TSA, AOR.

I. PĂTRAȘCU

În căutarea RANDAMENTULUI MAXIM

Cînd acum cîteva decenii cunoscutul Edgar Faure avertiza eufemistic că „spre sfîrșitul secolului va începe să se vadă fundul canistrei”, mulți dintre contemporanii săi au tratat aserțiunea ca pe o butadă.

Din păcate, însă, chestiunea a părăsit de mult cadrul romanului de ficțiune, căpăînd contur de realitate crudă. Un raport prezentat în cadrul F.I.A. în 1983 precizează că, cu o creștere anuală de 3% a consumului, pînă în anul 2 000 și cu 2% după această dată, ipoteză foarte probabilă, omenirea mai dispune încă cca 50 ani de petrol „convențional” și aproximativ 90 ani de petrol „neconvențional” — adică produs din reziduuri de proastă calitate sau din surse petroliere neglijate pînă acum ca fiind extrem de greu exploatabile.

Pe de altă parte, însă, omenirea este ferm convinsă că viitorul este de neconceput fără acest nerv central al societății moderne care este automobilul. Dar existența acestuia este indisolubil legată de disponibilitatea soluției agregatului de propulsie. Studii îndelungate, profunde și realiste au conchis definitiv că cel puțin acum, la finele civilizației celui de al doilea val al accepțiunii lui A. Toffler, actualul motor cu ardere internă nu are o alternativă viabilă pentru tracțiunea rutieră. Așadar, omenirii nu-i rămîne decît o singură soluție înțeleaptă: să reducă consumurile de combustibili hidrocarbonați din alte domenii (război, industrial, casnic etc.), creînd rezerve pentru transport și să adapteze actualul motor cu ardere internă la noile condiții energetice.

ȘI MOTOARELE AU GENERAȚII

Pînă nu de mult, scepticii susțineau că motorul cu ardere internă, aît în varianta cu aprindere prin scînteie, cit și în cea diesel, s-a clasicizat; de la el s-a „stors” totul, astfel că în curînd acest agregat de forță va deveni un obiect de muzeu. Realitățile ultimilor ani, precum și cercetarea spectrului de dispersie energetică constituit de bilanțul termic, mai ales în cazul motorului diesel, arată că părerea precedentă este hazardată.

Desigur, în discuția privitoare la viitorul propulsiei rutiere intră numai motorul diesel ale cărei rezerve sînt indubitabile. Dacă se încearcă o transpunere grafică a modului în care se dispersează totalitatea combustibilului introdus într-un motor diesel din prima generație, adică cu aspirație normală, atunci se va constata că numai cca 30% din aceasta este utilizată efectiv; o mare parte din aceasta, aproximativ 35% este aruncată prin țeava de eșapament, viciînd totodată atmosfera; peste un sfert (29%) se elimină tot în atmosferă, dar prin sistemul de răcire, iar restul de cca 6% se consumă în frecările interne dintre piesele motorului. Desigur, randamentul acesta este oneros, dar bilanțul precedent arată că el poate fi îmbunătățit dacă se vor lua măsurile tehnice corespunzătoare pentru reducerea pierderilor din energia conținută în gazele de eșapament și din cea evacuată în sistemul de răcire, în primul rînd.

În ceea ce privește folosirea energiei reziduale a gazelor de ardere, ideea nu este nouă, aplicarea

ei căpătînd extindere mai ales în anii postbelici. Într-adevăr, din 1902, cînd L. Renault a căpătat brevetul privitor la „un dispozitiv permițînd să mărească presiunea gazului în cilindri” și din 1909, cînd elvețianul Buchi a brevetat antrenarea prin turbină a compresorului, procedeul de turbosupraalimentare salvează anual miliarde de kilojouli din energia consumată de motoare. Peste 90% din puterea instalată a motoarelor diesel de pe glob este astăzi obținută prin acest procedeu care a făcut ca în lumea motoarelor să prolifereze o nouă generație — a doua — de agregate diesel. Pe această cale, randamentul termic al motoarelor diesel din a doua generație a putut fi propulsat spre cote inimaginabile pentru motorul cu benzină, oscilînd în jurul cotei de 40%! Sînt astfel salvate de la risipă 6—8 procente din combustibilul consumat. Încercările făcute cu prețul unor eforturi uriașe de a depăși acest prag n-au mai dat roade. Dar, cînd aproape se pierduse orice speranță, au apărut materialele ceramice.

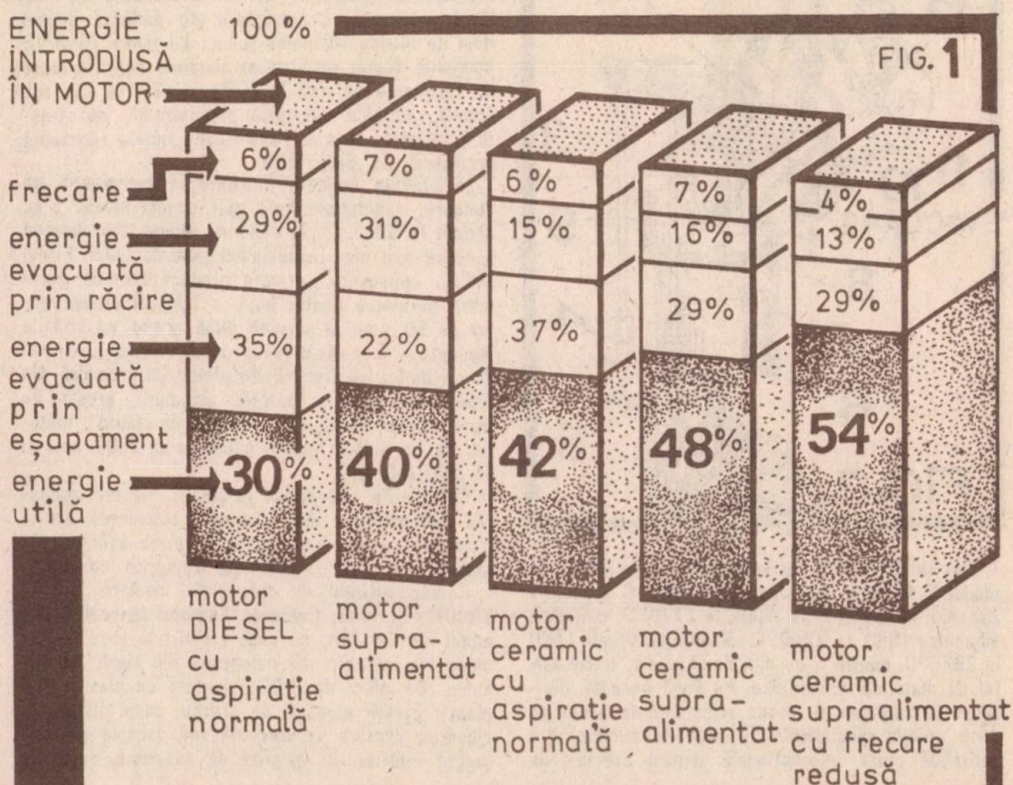
EPOCA CERAMICII

Omenirea a învățat să-și măsoare vîrsta în epoci. A fost epoca pietrei, a bronzului, a fierului... Acum specialiștii afirmă că sîntem martorii începutului epocii ceramicii. Materialele ceramice sînt mai dure decît oțelul, mai rezistente la temperaturi ridi-

cate, se comportă mai bine la uzură și sînt mai puțin sensibile la coroziune. Se spune că ele vor revoluționa tehnica. În Japonia, ceramica înseamnă un liman de supraviețuire industrială, Statele Unite urmăresc mai ales scopuri militare, iar europenii vîd în aplicarea lor la motoare un mijloc de a salva anual energie în valoare de trei bilioane de lire; Germania de vest are un program de cercetare în domeniul ceramicii de 25 milioane de lire, S.U.A. au investit pentru cercetare și dezvoltare în această direcție, în zece ani, 180 milioane de lire, în Anglia există un „club al ceramicii”, care grupează în jurul lui Rolls-Royce numeroase firme, iar în Europa de vest s-a înființat un organism internațional de cercetare și dezvoltare care să se opună temutei concurențe japoneze, țară în care lucrează deja peste 1 000 de specialiști ceramiști.

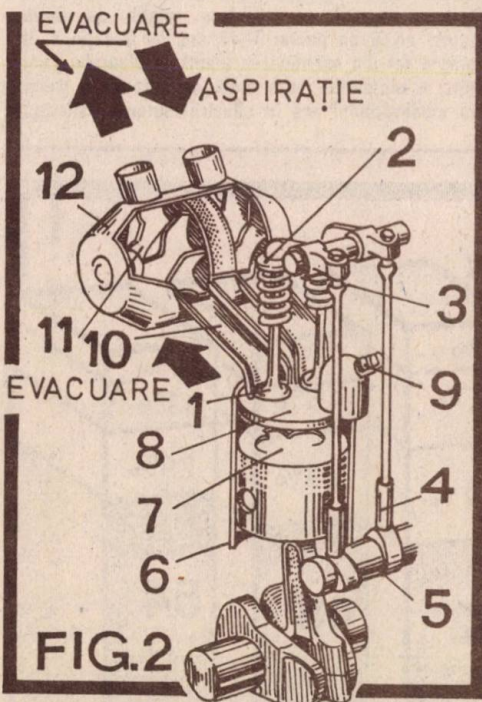
Cercetările vizează domenii multiple de la medicină, aeronautică, construcții și electronică, pînă la produse industriale. Dar nici un domeniu nu pare a fi de interesat de impactul ceramicii ca cel al mașinilor termice.

Ea va face ca lumea motoarelor diesel să cunoască cîrînd apariția celei de a treia generații. Despre aceasta se vorbește relativ de puțină vreme, adică de numai 3—4 ani, iar creația ei izvorăște tot din examinarea atentă a bilanțului energetic al motorului, care arată că aproape o treime din combustibilul ars în cilindrii motorului servește

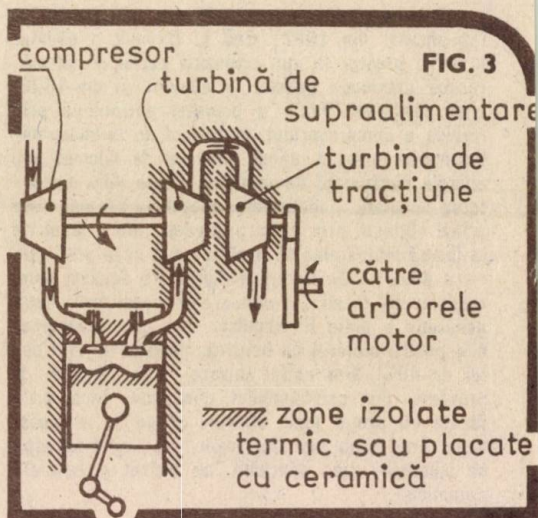


pentru a încălzi aerul atmosferic prin sistemul de răcire. Ideea reducerii acestei „hemoragii” energetice nu este nouă. Încă în 1824, părintele termodinamicii moderne, N. Carnot, postula că randamentul maxim al unei mașini termice se va obține numai dacă în ciclul său funcțional evacuarea de căldură va fi redusă la minimum. Chiar Rudolf Diesel în brevetul său de invenție, obținut la 27 august 1892, afirma, evident cu naivitate, că printr-o destindere extrem de prelungită, motorul său nu va avea nevoie de răcire, intuind inconvenientele energetice și tehnice impuse de acest sistem.

Deocamdată, actualele motoare cu ardere internă sînt construite din aliaje feroase și de aluminiu, care la peste 700°C își pierd calitățile mecanice. Aceasta face necesară răcirea intensă a zonelor calde ale motorului, adică evacuarea în atmosferă, prin radiație și convecție, a unei mari cantități de căldură. Procedeu care anemiează motorul reducându-i puterea.



Dar în timp ce fierul se topește la 1535°C, nichelul la 1453°C, iar aluminiul la 680°C, oxidul de zirconiu are punctul de topire la 2770°C, carbidele siliconice (SiC) la 2650°C, nitrida de titan (TiN) la 2950°C, pentru a nu cita decît cîteva dintre astfel de materiale nemetale. Pe lîngă aceasta, duritatea lor, precum și marea rezistență la uzură au atras atenția specialiștilor în motoare, declanșînd o veritabilă cursă internațională pentru crearea de



materiale ceramice cu proprietăți ameliorate în privința fiabilității, a rezistenței la șoc, ca și a tehnologiei turnării și fabricării în general. Guverne ca cel japonez și vest-german au elaborat planuri naționale, industrii întregi și-au reorientat preocupările pentru a crea o nouă generație de motoare cu piston și turbine. Rezultatele nu s-au lăsat așteptate. Constructorii de motoare dispun deja de nitride siliconice (punct de topire 1900°C) conținînd silicat de ytriu și aluminat de ytriu, care au rezistențe de pînă la 1GPa la 1200°C sau așa numita „carbida siliconică siliconizată”, cu structură bifazică, care la 1400°C are încă o rezistență fantastică de 500 MPa!

În privința aplicării imediate în construcția de motoare, rezultatele cele mai spectaculoase s-au obținut în S.U.A. și în Japonia, ultima țară obținînd succese mai ales în domeniul puterilor mici. Firma N.G.K., cunoscută ca mare producătoare de izolatoare ceramice pentru bujii, a fabricat primul motor de 50 cmc și nu mult după aceea, pe străzile japoneze a fost văzut rînd un autoturism propulsat de un motor cu trei cilindri placat cu ceramică din nitridă siliconică și carbida siliconică, produs de firma „Kioto Ceramics” și compania „Isuzu”; motorul, de tip diesel, avea o cilindree de 2800 cmc și 41 kW (55 CP).

Cercetările întreprinse în S.U.A. vizează aplicarea ceramicii în trei scopuri: reducerea uzurii, izolarea termică, construcția de piese solicitate la temperaturi mari și protecția împotriva coroziunii.

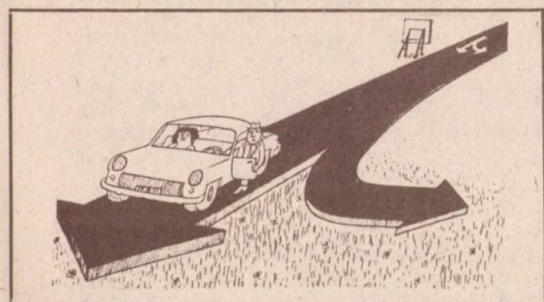
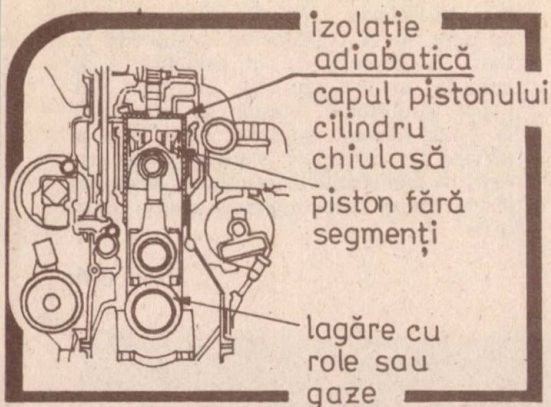
Comandamentul de tancuri al armatei S.U.A., TACOM, și firma Cummins Engines au realizat un motor de 14 litri, cu șase cilindri la care părțile calde sînt placcate sau construite din bioxid de zirconiu. Cu plăci de ZrO₂ injectate cu plasmă sînt placcate pereții camerei de ardere, capul pistonului, cilindrul, camera de precombustie, locul bujiei și pereții interiori ai galeriei de evacuare, supapele

de evacuare, culbutorii, extremitățile tijelor împingătoare, camele și tacheții. Corpul și rotorul turbinei de supraalimentare au fost construite integral din material ceramic. Motorul, de 170 kW a fost încercat deja pe un camion de 4,5 tone, care a rulat 10 000 km cu un consum mediu de 26,3 l la 100 km, adică cu 30—50% mai puțin decât camionul cu motor standard. În cercetările ulterioare este prevăzută încheierea programului început în 1975 de dezvoltare a aceluiași motor, dar fără sistem de răcire, fără sistem de ungere, cu supraalimentare compound, care în 1985 să atingă un randament de 54% (!); producția sa de serie este prevăzută pentru anul 1987.

Izolarea termică cu ceramică, procedeu care reduce la 13—14% căldura evacuată prin pereții motorului, face ca sistemul de răcire să dispară practic. Aceasta înseamnă că radiatorul, pompa de apă și încă aproximativ 300 de repere din construcția motorului nu mai sînt necesare. Masa motorului se reduce cu 190 kg, odată cu cele 37 kg de lichid de răcire, astfel încît motorul devine mai mic cu 0,6 cmc, în comparație cu modelul de bază. Nu trebuie să se uite că, odată cu aceasta, jumătate din piesele motorului diesel, care privesc sistemul de răcire, nu se vor mai produce, mărind astfel fiabilitatea agregatului de forță.

Și alte țări sînt angajate în această cursă: Franța, U.R.S.S., Suedia; în ultima țară, Bengt Palm dezvoltă ceramică pentru motoarele diesel

FIG. 4



produse de SAAB—Scania, folosind combinații stabilizate parțial de zirconiu și titanat de aluminiu.

Ce mai rămîne de făcut? Învingerea frecării. Nici aceasta nu este o himeră; cele 6—7 procente pierdute prin frecare între lagăre și fusuri, între segmenti și cilindru, ca și în alte părți ale motorului, pot fi reduse. Deja standurile de probă experimentează soluțiile viitorului. Lagăre cu role sau cu gaze, pistoane fără segmenti, suprafețe de cilindri cu rugozități inimaginabil de reduse — iată cîteva soluții care fac ca pierderile prin frecare să se reducă la 3—4%.

Toate aceste măsuri vor face ca noua generație de motoare diesel să funcționeze cu consumuri efective, într-adevăr senzaționale, de sub 120 g /CP.h!

Așadar, motorul termic nu este epuizat. Proiectarea, fabricarea și dezvoltarea viitoarei generații este pregătită. Ce ne va mai aduce viitorul? Probabil că evoluția nu se va opri aici dacă se ține seama că încă de pe acum specialiștii se gîndesc la următoarea etapă în care urmăresc să salveze și cele 29 de procente evacuate din turbina de tracțiune a grupului compound prin acționarea de către aceste gaze a unor mașini Rankine sau Stirling.

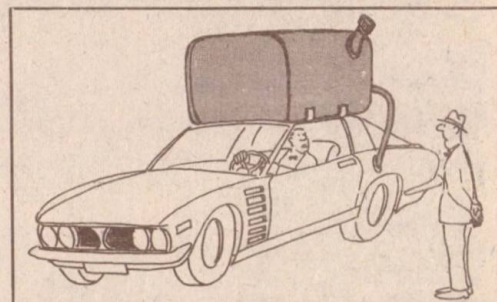
prof. dr. ing. M. STRATULAT

Fig. 1 — În comparație cu motorul diesel cu aspirație normală al primei generații, care avea un randament de cca 30%, diesel-ul generației a treia atinge deja fantastică cotă de 54%!

Fig. 2 — Un motor diesel supraalimentat poate avea următoarele părți placate sau construite din materiale ceramice: 1. supape, 2. culbutorii, 3. extremitățile tijelor, 4. tacheți, 5. came ca piese de uzură, 6. cilindri, 7. Capul pistonului, 8. chiulasă, 9. camera de preardere, 10. galeria de evacuare, ca piese izolate termic; 11. rotorul, 12. corpul turbinei, din agregatul de supraalimentare.

Fig. 3 — Un motor ceramic cu supraalimentare compound comportă un agregat de supraalimentare antrenat de o turbină separată și o turbină de tracțiune care transformă energia calorică reziduală a gazelor evacuate din etajul precedent în energie mecanică, pe care o aplică arborelui motor.

Fig. 4 — Ultimul stadiu al perfecționării motorului ceramic cu supraalimentare compound este diminuarea drastică a frecării. Rezultat global: randament efectiv 57%!



(Urmare din pag. 165)

— Orice șofer este, vrînd nevrînd, și puțin mecanic. Fiindcă e „puțin”, poate greși, desigur. Cam care ar fi, deci, confuziile cele mai frecvente în diagnosticurile șoferilor nemecanici?

— Întreruperile de la aprindere le pun pe seama carburatorului; cam orice bătaie dedesubt, o pun pe seama pivoților; dau vina pe rulmenți, dar în cauză sînt tiranții etc. În general, amatorii percep greu zgomotele pe față, adică le identifică greu. Aș spune că în ceea ce privește motorul ei greșesc mai puțin.

— Cînd mergeți — ca pasager — în mașina altuia vă treziți urmărind — fără să vreți — mersul mașinii?

— Mai întotdeauna. Odată mergeam prin Drumul Taberei cu un amic. Observasem că accelera, dar mașina nu prindea. El însă nu se plîngea de ea, își vedea de drum. Și zic: „Mă, nu crezi că ai ceva la ambreiaj?” El mai întîi se miră, apoi își aduce aminte că sînt mecanic și mă ia în serios: așa era, îi aluneca ambreiajul.

— Șoferului Marin Ganciu i se întimplă să fie avertizat de vreun pasager — din familie, dintre amici — în legătură cu modul cum conduce?

— Știu că nevestele își sîcîie, de regulă, bărbații aflați la volan cu fel de fel de sfaturi, dar soția mea — dacă la ea ați făcut cumva aluzie — este un pasager foarte cu-minte. Și nici altcineva din familie nu obișnuiește să mă sîcîie cînd conduc. Odată, fiind cu soția, mi s-a rupt maneta schimbătorului de viteze, am rămas cu ea în mînă. După ce s-a speriat puțin, soția mea a început să rîdă: „Bravo, halal mecanic, etc.” — pesemne crezînd și ea că voi intra într-o încurcătură. Dar eu am luat liniștit o șurubelniță pe care o aveam la îndemînă și folosind-o ca manetă mi-am continuat drumul. N-a mai rîs și un timp a tă-

cut, probabil impresionată de ușurința cu care am ieșit din impas.

— Automobilisții obișnuiesc să aibă la ei diverse piese de schimb. Obișnuiește și șoferul-mecanic? Sau el se bazează într-atît pe competența lui, încît crede că va ieși din orice impas?

— E o greșală să ignori necesitatea unei minime aprovizionări. Odată a trebuit să schimb bobina de inducție. Sînt unii șoferi amatori care pleacă la drumuri lungi fără să se aprovizioneze cu unele piese și-i vezi pierzînd ore întregi încercînd cite-o improvizație care poate primejdui grav mașina. Eu îmi iau piese de schimb chiar dacă știu, în caz de nevoie, să le repar pe cele care se defectează. De ce să stau în drum, să pierd vremea, să în-curc lumea, să fac treabă de mîntuială? Înlocuiesc și plec; cînd ajung acasă, sau la service, văd eu ce fac cu piesa veche.

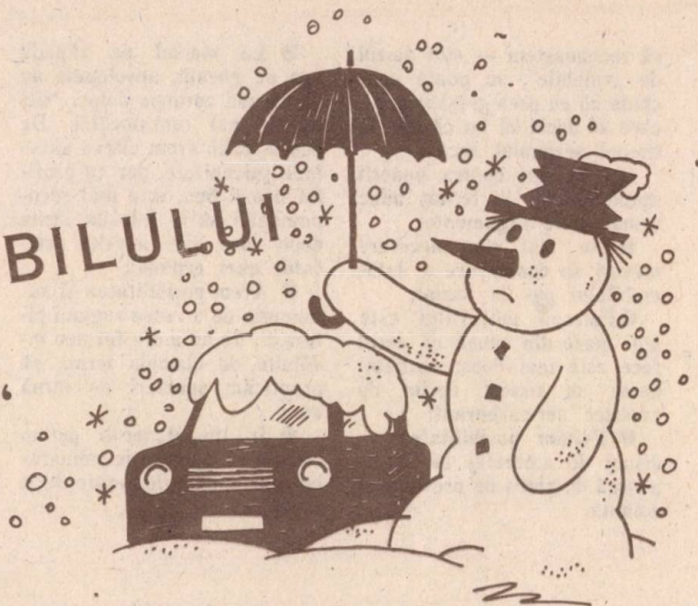
— Și întrebarea de final: i-a fost utilă vreodată mecanicului Marin Ganciu experiența șoferului Marin Ganciu?

— Sigur că da. Aș îndrăzni să spun că eu nu am încredere în mecanicul care nu e și șofer. E adevărat că noi la service reparăm mașini, dar mai întîi avem de lucru cu oamenii. Este foarte important pentru faza de diagnostic să știi să interpretezi explicațiile clientului. Sînt cîsururi pe care numai conducerea în anumite situații le poate pune în evidență și în această privință mărturiile clientului sînt foarte importante. Mașina se adaptează în bună măsură șoferului, nu-ți vine la service cu defecțiuni standard: trebuie, deci, să faci efortul de a intra în pielea șoferului respectiv, de a gîndi și a simți ca un șofer.

Traian ILIE



PRO SAU CONTRA AUTOMOBILULUI „LA IERNAT“



Automobilul, ca și o ființă vie, este extrem de sensibil la... frig. Dacă în perioada cu temperaturi pozitive, el ne oferă cele mai corecte și economice servicii, frigul nu-i „convine“, devine recalcitrant, uneori, necajindu-și stăpînul pînă la disperare. Înzăpezirea, deraparea și alunecarea automobilului în afara drumului, ca și frigul îndurat de conducătorul auto în cazul unei pene sînt numai cîteva din dificultățile conducerii automobilului pe timp de iarnă.

Față de „manifestările negative“ ale automobilului pe timp de iarnă, se pune întrebarea dacă este bine sau nu de a pune automobilul „la iernat“. Partizanii obiceiului de a scoate automobilul din circulație pe timpul iernii (3—4 luni) aduc următoarele argumente în favoarea punerii lui la iernat:

- Automobilul nu mai trebuie dotat cu diferite accesorii care să-i asigure mersul în siguranță, ca de exemplu: faruri de ceață cu lumină galbenă, huse pentru radiator cu clapete rabatabile, priză de aer cald, o lopată, un săculeț cu 2—3 kg nisip, lanțuri antide-

rapante etc., iar conducătorul auto să aibă echipament călduros, ochelari colorați de protecție contra scîlpirii zăpezii etc.

- Nu mai trebuie înlocuit uleiul de vară din motor cu ulei special pentru iarnă; idem din cutia de viteze și diferențial;

- Motorul este scutit de o uzură mult mai avansată. S-a constatat experimental, că o pornire a motorului la rece, cînd temperatura aerului este de -20°C , echivalează cu uzura pieselor motorului prin frecare, ca și cum automobilul ar fi parcurs circa 200 km pe timp de vară;

- Se evită desele porniri și opriri ale automobilului, atunci cînd acesta este utilizat exclusiv în oraș, unde se fac multe curse scurte cu pauze lungi, care se soldează cu descărcarea bateriei de acumulatori și uzură excesivă la motor. În general, orice motor se uzează mai puțin dacă face mai multe drumuri lungi, decît curse scurte și dese;

- Bateria de acumulatori este scutită de o deteriorare rapidă. Datorită rezistenței pe care o opune uleiul congelat

sau aproape congelat de pe cilindri, pistoane, segmenti, lagăre etc., o baterie de acumulatori de 80 A/h, de exemplu, consumă, la o singură încercare de pornire a motorului, un curent de 200—300 A;

- Demarorul este scutit de o eventuală pană, atunci cînd se fac dese încercări de pornire a motorului;

- Se exclude riscul avariilor și al accidentelor, care în mod incontestabil este mai mare iarna decît vara. Acestea sînt cauzate pe de o parte de micșorarea aderenței anvelopelor cu drumul, iar pe de altă parte, de insuficiența pregătire a conducătorilor auto deprinși cu o conducere mai liberă din timpul verii;

- Evităm neplăcerea sau chiar „groaza“ de a conduce automobilul pe gheață, pe ninsoare, pe timp de ceață etc. Și mai ales pe timp de noapte;

- Scoaterea automobilului din circulație pe timp de 3—4 luni înseamnă economie de combustibil și ulei, care se soldează și cu o importantă economie la bugetul personal.

Pe baza acestor multiple considerente, care — trebuie

să recunoaștem — sînt destul de „valabile“, se poate conchide că nu prea greșesc aceia care se decid să nu circule în timpul sezonului rece.

Cei ce sînt contra punerii automobilului la iernat aduc următoarele argumente:

- Nu mai sînt necesare măsuri de conservare a automobilului pînă la iernat;

- Puterea motorului este mai mare din cauză că aerul rece este mai dens, realizîndu-se un raport optim de amestec aer-carburant;

- Evităm posibilitatea ca discul de ambreiaj să se lipească de placa de presiune și volantă.

- La mersul pe zăpadă sau pe gheață, anvelopele nu se uzează aproape deloc. Nici nu se pot supraîncălzi. De aceea, dacă avem cîteva anvelope vulcanizate, dar cu profilul benzii bun, este mai recomandabil să le folosim iarna decît vara, spre a evita pericolul unei explozii;

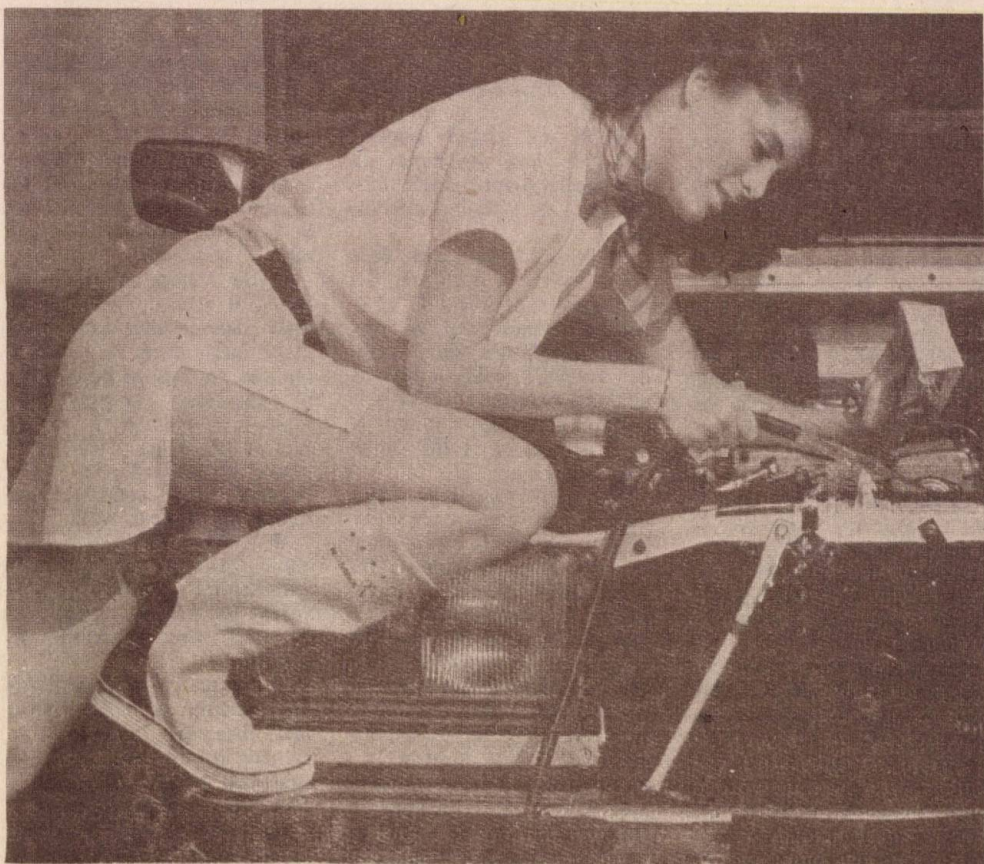
- Avem posibilitatea și autonomie de a vedea regiuni pitorești, de un mare farmec învăluite de hlamida iernii, să practicăm sporturi de iarnă etc.;

- În timpul iernii putem circula pe drumuri incomparabil mai puțin aglomerate decît vara;

- Conducătorii auto au posibilitatea să se antreneze în lupta cu „manifestările negative“ ale automobilului pe timp de iarnă, ceea ce nu este deloc neglijabil.

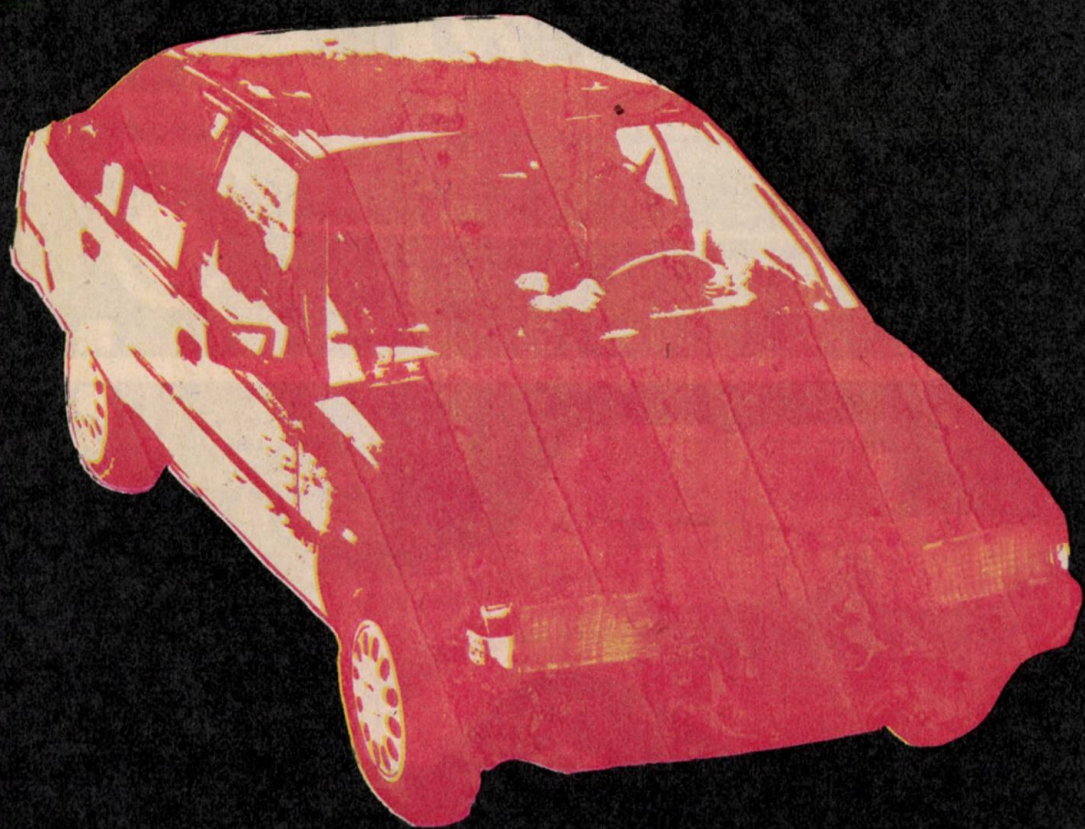
Față de argumentele aduse pro și contra automobilului la iernat, urmează ca dumneavoastră, stimați automobiliști, să cîntăriți pe cele mai „grele“, ca apoi să vă decideți pentru care tabără optați. Un lucru însă este clar: dacă tentațiile sînt mari, riscurile sînt și mai mari pentru cei ce nu sînt „înarmați pînă în dinți“ în lupta cu „generalul Iarna“.

Ing. Ion D. MĂNOIU



album

ALTO

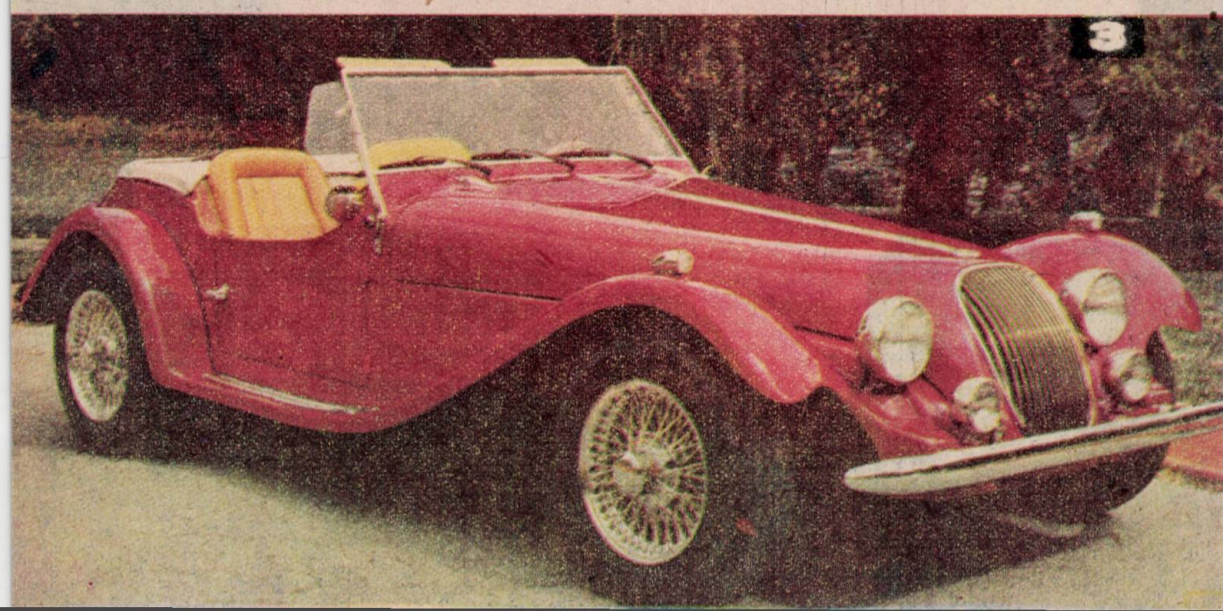




1



2



3

1 CITROEN AXEL

Modelul este realizat în colaborare cu firma Citroen la întreprinderea de autoturisme Olcit. Se construiește în trei versiuni echipate cu două tipuri de motoare de: 1129 cmc, 57,5 CP la 6250 rot/min (Axel și Axel 11R) și 1299 cmc, 61,5 CP la 5500 rot/min (Axel 12 TRS). Motor de tip boxer, răcit cu aer, cu două axe cu came în cap, antrenate de o curea dințată. Alimentare prin carburator dublu corp. Suspensie independentă cu bare de torsiune și amortizoare hidraulice. Frâna este de tipul cu discuri pe toate roțile, cele din față fiind ventilate. Dimensiuni: lungime — 3725 mm, lățime — 1542 mm, înălțime — 1417 mm. Accelerația de la 0 la 100 km/h în 15,4 s (Axel și Axel 11R) și 13,1 s (Axel 12 TRS). Viteză maximă: 150 km/h (Axel și Axel 11R) și 157 km/h (Axel 12 TRS).

2 FIAT RITMO — CABRIO

Disponind de o caroserie de 5 locuri, Ritmo Cabrio este o mașină solicitată atât pe piața italiană, cât și pe cea externă. Are un motor amplasat transversal în față, 4 cilindri în linie de 1498 cmc, 82 CP la 5000 rot/min, raport de compresie 9,1:1. Cutia de viteze este cu 5 trepte, transmisia făcându-se pe roțile din față. Viteză maximă 165 km/h. Barele de protecție sînt din fibre de sticlă.

3 APOLLO VERONA — ROADSTER

Creație a carosierilor de peste ocean, acest roadster vine să satisfacă o categorie mai mică de cumpărători, lucru datorat prețului său ridicat. Apollo Verona, construit după o linie de caroserie de stil „retro”, pe o mecanică a modelului Buick Le Sabre, are un motor V6 de 3791 cmc, care dezvoltă o putere de 184 C.P. la 3800 rot/min. Alezaj x cursă 96,5 x 86,4 mm, raport de compresie 8:1. Apollo Verona are un „temperament” tipic sportiv: atinge 100 km/h, cu plecarea de pe loc în 7 secunde, frînează bine datorită unui sistem de frînare foarte eficient. Viteza maximă 185 km/h.

4 LANCIA TREVI VOLUMEX

La exterior, păstrează linia neschimbată tradițională cu trei volume bine echilibrate, cu spoilerul anterior și fantele de aerisire de pe montanții posteriori redeseinate. La interior, se remarcă în primul rînd planșa de bord, cu un desen total aparte, foarte modern și în special funcțional, cuprinzînd toate

aparatele de control privind funcționarea motorului. Este echipată cu oglinzi retrovizoare exterioare acționate din interior, iar geamurile de la ușile din față sînt cu comandă electrică. Motorul: 4 cilindri în linie; alezaj x cursă 84 x 90 mm, cilindree 1995 cmc, raport de compresie 7,5:1, putere maximă: 135 CP, la 5500 rot/min, cuplu maxim 21 kgfm la 3000 rot/min. Alimentare prin carburator dublu corp inversat, compresor volumetric de tip „Roots” și pompă electrică de benzină. Accelerație de la 0—100 km/h în 10,1 secunde. Viteza maximă 187 km/h.

5 SKODA RAPID 130

Ceea ce se distinge la acest nou „sport-coupé” de 2 + 2 locuri, este redeseinarea părții din față și din spate a caroseriei, caracterizată prin adaptarea unor faruri rectangulare, a unei măști de tip nou, înclinată, a unor semnalizatoare de direcție de dimensiuni mari, foarte vizibile atât din față cât și din lateral. Tot la partea din față se distinge și spoilerul, care contribuie la diminuarea turbulențelor de aer de sub caroserie, îmbunătățind astfel coeficientul aerodinamic al mașinii. La partea din spate Skoda Rapid 130 are lămpile de stop-semnalizare de asemenea de dimensiuni mari, avînd înglobate atât lampa de mers înapoi, cât și cea de număr.

Motor: 4 cilindri în linie amplasat în consolă spate, 1289 cmc, alezaj x cursă 75,5 mm x 72 mm, raport de compresie 9,7:1, 58 C.P. la 5000 rot/min. Alimentarea prin carburator dublu-corp cu deschiderea în trepte de tip Jikov. Dimensiuni: lungime — 4175 mm; lățime — 1610 mm; înălțime — 1380 mm. Greutate: 915 kg. Consum: 5,8 litri/100 km la 90 km/h, 8,2 litri/100 km la 120 km/h și 8,9 litri/100 km în oraș. Viteză maximă: 153 km/h.

6 TOYOTA CARINA II

„Toyota Carina II” este o mașină modernă, de concepție nouă, fiind dotată cu o serie de elemente tehnice cum ar fi: tracțiune pe roțile din față, suspensie independentă de tipul Mc Pherson, direcție cu cremalieră, cu demultiplicare variabilă, aprindere fără ruptor-distribuitor, rezervor de benzină protejat împotriva șocurilor, în afara zonei de tamponare.

Motorul de 1600 cmc are 4 cilindri în linie, dezvoltînd 78 CP și fiind cuplat la o cutie de viteze cu 5 trepte. Caroseria cu o greutate redusă, 1020 kg, este extrem de aerodinamică, avînd un C.X. de 0,35, fapt ce permite obținerea unor consumuri reduse de carburant. Viteza maximă — 165 km/h.

7 FORD MUSTANG

Cabriolet „de lux” derivat din modelul coupé al renumitului automobil de sport Ford





6



7



8

Mustang, avînd linia clasică a „frumoaselor americane”, cu o finisare bună, este cîtat în S.U.A. ca un automobil robust, cu consumuri rezonabile, ieftin, accesibil publicului larg amator de automobile sport. Mustang cabriolet are un motor de 8 cilindri în V, de 3273 cmc, 95 CP la 3100 rot/min, alezaj x cursă 93,5 x 79,4, raport de compresie 8,6:1. Demarează de la 0 la 100 km/h în 12,5 secunde. Viteza maximă 163 km/h.

8 VW JETTA II

Partea din față și habitacul sînt identice cu cele de la noul Golf, dar farurile trapezoidale integrate în calandru dau o linie mai modernă mașinii, chiar dacă din punctul de vedere al eficacității aceste faruri nu constituie întotdeauna cea mai bună soluție. Desenul portbagajului este mai rotund decît al vechiului Jetta și este relativ înalt, cu luneta foarte înclinată, contribuind la obținerea unui coeficient aerodinamic bun: 0,36. Din punct de vedere mecanic, noul VW Jetta este disponibil în cinci versiuni, funcție de natura și capacitatea motorului și anume: trei motoare cu benzină (1272 cmc), 55 CP, patru viteze: 1595 cmc, 75 CP, 4 sau 5 viteze și 1781 cmc, 90 CP și 5 viteze) și două motoare diesel (1588 cmc, 54 CP și 1588 cmc, 70 CP turbo ambele cu cutii cu 5 trepte).

9 TICKFORD CAPRI

Să construiești o „supermașină” nu este un lucru ușor, chiar și atunci cînd ai ca punct de plecare un Ford Capri de 2,8 litri cu injecție. Dar de ce a ales mica firmă britanică Newport Pagnelle, specializată în „bricolaje”, Ford-ul Capri ca bază a creației sale? Pentru că au considerat Capri-ul, în ciuda design-ului său neschimbat în cei 15 ani de la apariție, perfect pentru o astfel de transformare, care să-l revitalizeze și să-l aducă din nou în atenția publicului. Astfel că înviorînd motorul prin adaptarea unui turbocompresor, „îmbrăcînd” mașina cu elemente de caroserie care să-i îmbunătățească ținuta de drum și să-i amelioreze coeficientul aerodinamic, întărind suspensia prin adoptarea unor arcuri mai puternice și a unor amortizoare Bilstein cu gaz, modificînd sistemul de frinare pentru a fi sigur că face față noilor performanțe ale motorului și, în sfîrșit, transformînd interiorul s-a obținut o supermașină competitivă (datorită noilor performanțe) cu alte automobile din categoria sa, cum ar fi Lotus Excel, Porsche 944, TVR Tasmin, BMW 528i etc.

Noul motor al Tickford-ului Capri are 6 cilindri în V, cu o capacitate de 2 792 cmc, dezvoltînd, datorită adoptării turbocompresorului de origine japoneză IHI și a injecției electronice Bosch K Jetronic, o putere de 205 C.P. la 5 000 rot/min. Interesant este raportul de compresie foarte ridicat pentru un motor turbo: 9,2:1. Riscul detonațiilor a fost însă mi-

nimalizat datorită adoptării unui sistem Garrett de răcire a admisiei și a unei aprinderi electronice AFT cu computer, care controlează precis timpul de aprindere. Transmisia este asigurată de o cutie de viteze cu 5 trepte și diferențial autoblocabil. Sistemul de frinare: discuri la toate cele patru roți, cele din față fiind ventilate. Accelerația de la 0 la 100 km/h în 6,5 secunde. Viteza maximă 204 km/h.

10 SPIDEREUROPA ABARTH

De curînd, versiunii de „doi litri” a cunoscutului 124 Spider i s-a alăturat o alta, „supralimentată”, cu un compresor volumetric, de fabricație italiană. Studiată în colaborare cu Abarth, mașina reînvie imaginea sportivă a Spiderului, uitat: după întreruperea fabricației în 1976. Spider Europa Abarth are un motor 4 cilindri în linie, 1995 cmc, alezaj x cursă 84x90 mm, raport de compresie 7,5:1, putere maximă 135 CP la 5 700 rot/min. Viteză maximă 195 km/h.

11 MERCEDES 500 SLC

Un model reușit, construit în totalitate din aliaje ușoare, puternic, dar în același timp silențios. Circuit de frînă dotat cu sistem antiblocaj A.B.S., jante din aliaj ușor, anvelope 205/70 VR14, iată cîteva din dotările de serie ale unei mașini, la a cărei construcție s-a ținut cont, în primul rînd, de securitate, confort, ținută de drum. Mercedes 500 SLC are un motor cu 8 cilindri în V, 4973 cmc, 231 CP la 4750 rot/min, alezaj x cursă 96,5x85,0 mm, raport de compresie 9,2:1. Accelerație de la 0—100 km/h în 8,1 secunde. Viteză maximă — 225 km/h. Consum 17 l/100 km.

12 POLONEZ 1,5 LE

Model cu 4 uși, construit pe mecanica Fiat-ului 125 P. Este propulsat de un motor cu 4 cilindri în linie de 1481 cmc. Alezaj x cursă 77x79,5 mm. Raport de compresie 9,5:1. Putere maximă 82 CP la 5 200 rot/min. Dimensiuni: lungime — 4272 mm, lățime — 1 650 mm, înălțime — 1 420 mm. Greutatea totală — 1 140 kg. Accelerație de la 0 la 100 km/h în 11 secunde. Viteză maximă 150 km/h.

13 RENAULT 25 GTX

Are o ținută de drum excelentă, atît pe uscat cît și pe ploaie, nu este sensibil la vînt la-

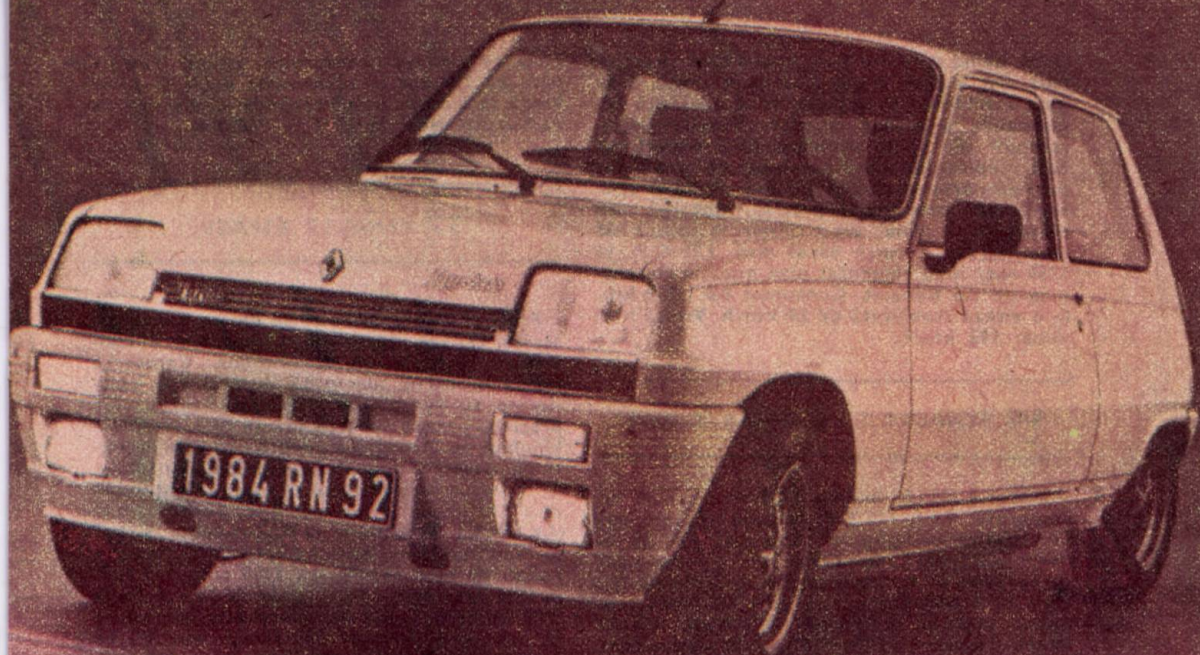




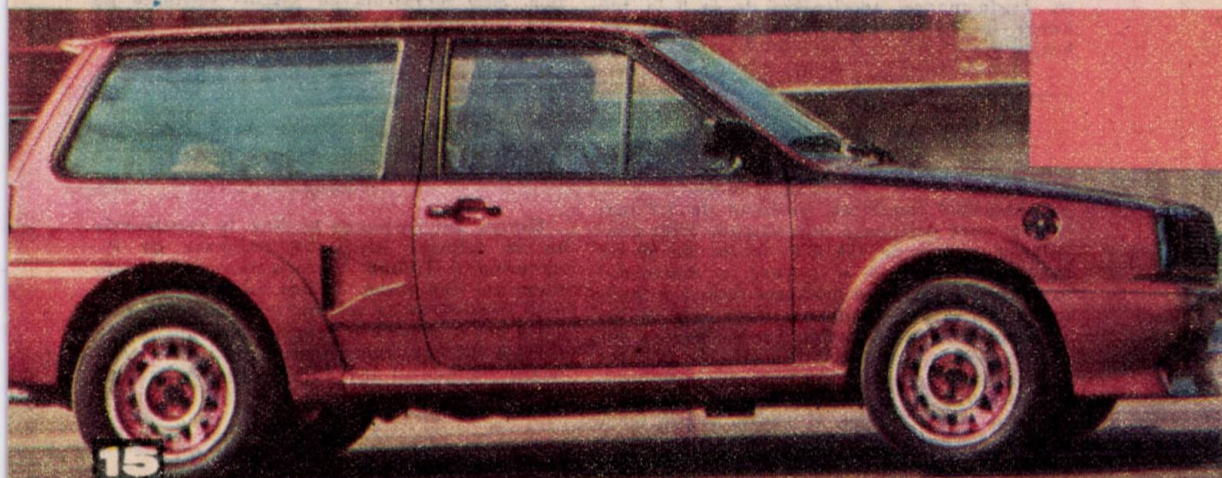
12



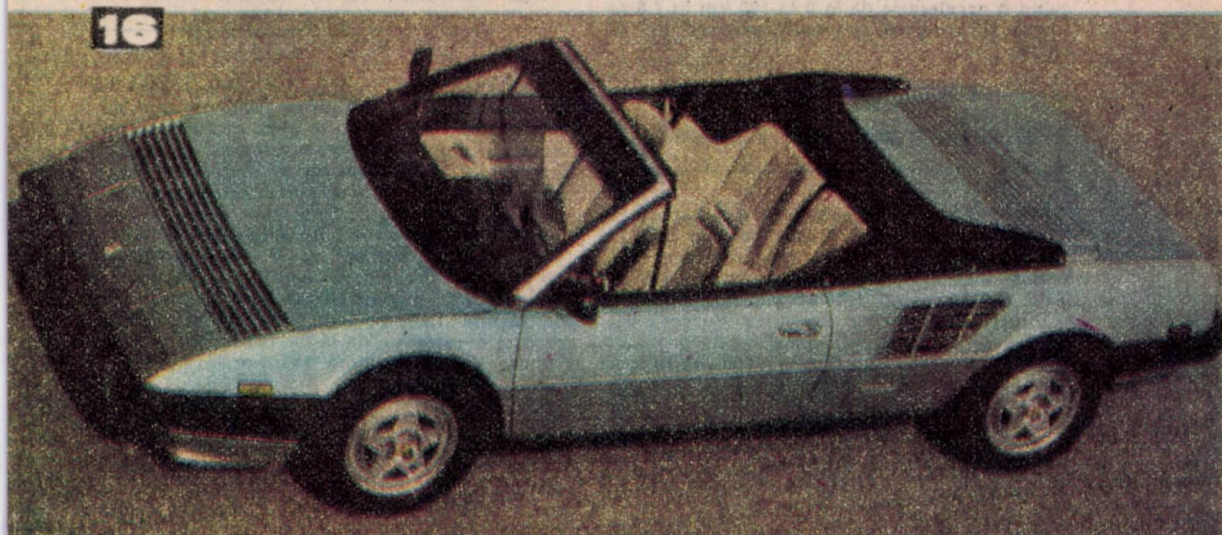
13



14



15



16

teral, avind o foarte bună stabilitate direcțională atât în linie dreaptă cit și în viraje. Este bine echilibrat și dispune de o aderență remarcabilă a roților motrice. De asemenea, „trenul” din spate urmează fidel traiectoria fără tendința de a devia, o bună parte a acestui comportament datorindu-se direcției asistate, care este foarte precisă. Motorul este plasat longitudinal, are 4 cilindri în linie, 2 165 cmc, alezaj x cursă 88x89 mm, 123 C.P. la 5250 rot/min, alimentat prin injecție electronică de tip Renault. Consumul 8,8 l/100 km, la o viteză stabilizată de 98 km/h. Viteză maximă: 192 km/h.

14 RENAULT 5 LAUREATE TURBO

Motor 4 cilindri în linie, 1397 cmc, raport de compresie 8,6:1, 110 C.P. la 6000 rot/min, cuplu maxim 15 kgfm la 4000 rot/min, aprindere electronică integrală, alimentare prin carburator și turbocompresor. Cutie de viteze cu 5 trepte. Frine cu disc pe toate cele patru roți și servofrină. Anvelope 175/60 R13H. Consum: 6,3 litri/100 km la viteza constantă de 90 km/h, 8,5/ litri/ 100 km la 120 km/h, și 9,1 litri/ 100 km în oraș. Dimensiuni: lungime 3,55 m, lățime 1,52 m, înălțime 1,37 m. Performanțe: accelerație de la 0 la 100 km/h în 9,1 secunde. Viteză maximă 186 km/h.

15 VW POLO SPRINT

Substanțial modificat, motorul de 1,9 litri (motor care echipează microbuzele VW) dezvoltă o putere de 156 C.P. în loc de 90 cit avea inițial. Avind o putere a motorului foarte mare pentru o greutate redusă a caroseriei, s-a impus adoptarea unor roți de dimensiuni mai mari. Astfel, pentru partea din spate pe care este distribuită 66% din greutatea totală a mașinii, s-au montat anvelope 205/60 HR14, iar pentru partea din față ceva mai mici 185/60 HR14. Cutie de viteze cu 5 trepte. Sistemul de frinare: discuri la toate roțile. Mașina este de gabarit mic, bine așezată pe cele patru roți supradimensionate, avind o accelerație de la 0 la 100 km în 7,8 secunde și atingind o viteză maximă de 190 km/h.

16 FERRARI MONDIAL 8 CABRIOLET

Mondial 8 este un cabriolet desenat de celebrul Pininfarina, cu motor central de 2296 cmc, 8 cilindri în V. De fapt, motorul este același care echipează modelele 308 GT4, 308 GTB și GTS, avind deci aprindere electronică și injecție de benzină mecanică. Puterea maximă este de 214 CP la 6 600 rot/min. cu un cuplu maxim de 24,8 kgfm la 4 600 rot/min. în

ceea ce privește prestațiile: viteza maximă este de 230 km/h, accelerația de la 0 la 100 km/h făcându-se în 6,5 secunde. Consumul de carburant este de 18 l la 100 km.

17 RENAULT ESPACE

Fruct al colaborării strinse dintre Renault și Matra, Espace reprezintă o nouă linie în construcția actuală de automobile. Caroseria, foarte modernă, desenată de Matra în colaborare cu biroul de design al Renault-ului, prezintă partea din față foarte bine profilată. Unghiul de înclinare a parbrizului este impresionant (58°) și contribuie împreună cu spoilerul integrat în parașocul din față la obținerea unui foarte bun coeficient aerodinamic. ($C_x = 0,32$). Ansamblul moto-propulsor și trenul din față sînt împrumutate de la Renault Fuego cu mici modificări: 1995 cmc, 110 C.P. la 5500 rot/min, cu un cuplu de 16,6 kgfm la 3000 rot/min. Cutia de viteze este aceeași de pe modelele Renault 18, Fuego sau 25, cu cinci trepte. Direcția cu cremalieră este asistată, avind un raport de demultiplicare mic, ceea ce face conducerea deosebit de agreabilă. Are servofrină cu discuri ventilate pe față și tamburi pe spate. Viteză maximă 180 km/h.

18 TALBOT SAMBA CABRIOLET

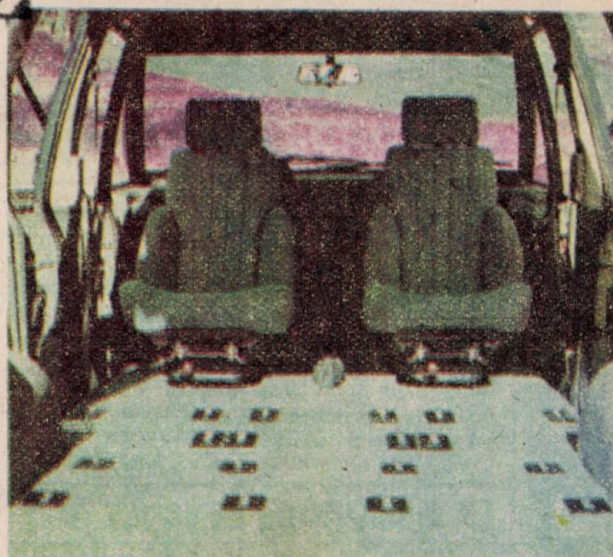
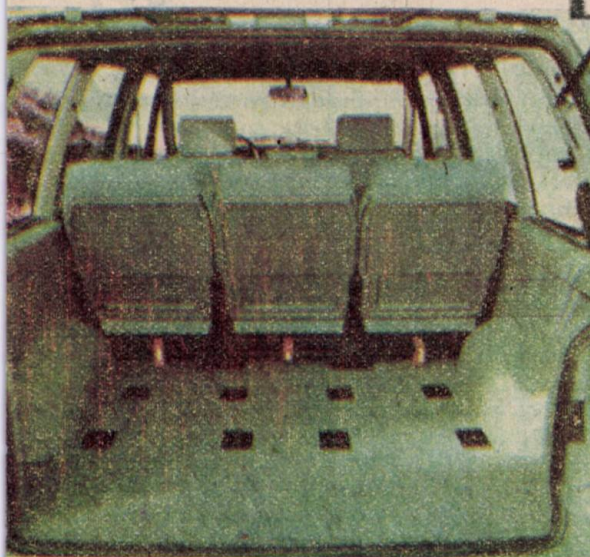
Derivă din versiunea berlină. În construcția sa se folosesc elemente realizate de Pininfarina și Talbot. Frumos desenată, cu dimensiuni compacte, Talbot Samba Cabriolet este considerat ca cel mai mic cabriolet. Motorul are 4 cilindri în linie, de 1360 cmc, cu 72 C.P./ 6 000 rot/min. Același, deci, care echipează Peugeotul 104 ZS. Viteză maximă 165 km/h.

19 RENAULT 18 — TURBO TYPE 2

Motor 4 cilindri în linie, 1565 cmc, raport de compresie 8,6:1, 125 C.P. la 5500 rot/min, cuplu maxim 18,5 kgfm la 2500 rot/min, aprindere electronică integrală, alimentare cu carburator și turbocompresor. Cutie de viteze cu 5 trepte. Direcția asistată. Frine cu discuri pe toate cele patru roți, cele din față fiind ventilate și servofrină. Anvelope 185/65 HR14. Consum: 5,5 l/100 km, la o viteză constantă de 90 km/h, 7,7 litri/100 km la 120 km/h și 9,7 litri/ 100 km în oraș. Dimensiuni: lungime 1,39 m, lățime 1,69 m, înălțime 1,38 m. Performanțe: accelerație de la 0—100 km/h în 10 secunde. Viteză maximă 195 km/h.



17



18





19



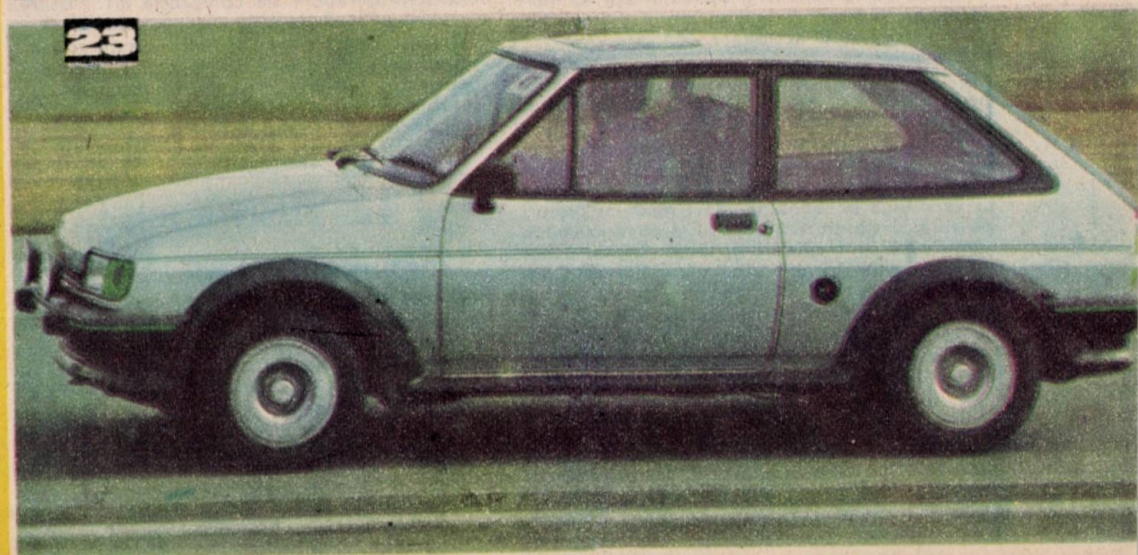
20



21



22



23

20 DAIMLER DS 420

Mașina este construită în stilul tradițional al carosierilor englezi, din a cărei producție 40% este cumpărată de întreprinderile care închiriază mașini pentru ocazii festive. În anul 1960, acțiunile întreprinderii Daimler au fost cumpărate de Jaguar. Cîteva ani mai tîrziu, în 1966, fabrica Jaguar, la rîndul ei, intră sub controlul unui concern financiar mai puternic — British Motor Holdings — în care cea mai mare parte a acțiunilor o avea grupul Austin Morris. Întrucît British Motor Holdings controla și fabrica Vanden Plas, s-a decis că este mai rentabil să se construiască o limuzină de prestigiu sub numele de Daimler în colaborare cu carosierii de la Vanden Plas, astfel că în aprilie 1968 apare modelul DS-420. De atunci s-au construit 3330 exemplare, în ritm de 4—5 bucăți pe săptămînă. Caroseria este monococă, multe elemente fiind imprumutate de la Jaguar-ul 420 J. Motorul de 4,2 litri cu 6 cilindri în linie (tot de Jaguar) dezvoltă o putere de 205 C.P. la 5 000 rot/min și este cuplat la o cutie de viteze automată, de tipul Borg Warner. Cu plinurile făcute, mașina cîntărește ceva mai mult de două tone și este extrem de confortabilă datorită lungimii mari a șasiului.

21 FIAT UNO DIESEL SUPER

Față de concurențele sale, din categoria „diesel de mic litraj”, această mașină este avantajată de conceptul de proiectare modern și de o mai bună utilizare a spațiului interior. Caroseria Fiatului Uno este modernă, rațională și plăcută, fiind fabricată în două versiuni: „Uno D” cu trei uși, și „Uno DS” cu accesorii în plus și cu cinci uși. Deși de dimensiuni mici, „Uno” este considerată ca fiind una dintre cele mai spațioase mașini din categoria sa. Scaunele din față sînt comode, cu postul de conducere foarte bine studiat, înclinarea variind în funcție de distanța față de volan. Planșeul de bord are un desen sobru și original, cu comenzile grupate în așa fel încît să nu fie necesară ridicarea miinilor de pe volan, pentru a fi acționate.

Cît privește partea mecanică, „Uno DS” are unele modificări esențiale față de versiunea pe benzină. Motorul este în față, montat transversal și înclinat. Cutia de viteze are cinci trepte, tracțiunea făcîndu-se pe roțile din față. Suspensia este de tipul cu roți independente. Sistemul de frinare este același ca la versiunea pe benzină, deci mixt, cu discuri pe față și tamburi pe spate și cu servofrină.

Motorul — 4 cilindri în linie, cu blocul din fontă și chiulasa din aliaj ușor, derivînd din cel al Fiat-ului 127. Distribuția este cu axă cu came în cap, fiind antrenată de o curea dințată, care acționează și pompa de injecție. Cilindreea este de 1301 cmc, raportul de compresie 20:1, puterea maximă 45 C.P. la 5 000

rot/min, cuplu maxim 7,6 kgfm la 3 000 rot/min. Alimentarea prin pompă de injecție de tip Bosch. Accelerația de la 0 la 100 km/h în 18,6 secunde. Viteză maximă 140 km/h.

22-23 FORD FIESTA XR-2

La exterior Ford Fiesta XR-2 se deosebește de vechiul model prin cîteva elemente: spoiler atît în față cît și în spate, două proiectoare de fază lungă, pasaje din fibră de sticlă la aripi, calandru redesenat, roți din aliaj 6x13 și anvelope de secțiune joasă 185/60 R13. Ca mecanică, noul model prezintă cîteva îmbunătățiri menite să sporească atît tinuta de drum (arcuri mai tari și amortizoare cu gaz) cît și performanțele motorului. Ford Fiesta XR-2 are un motor de 4 cilindri în linie, amplasat în față de 1 598 cmc, alezaj x cursă 79,96x79,50 mm, raport de compresie 9,5:1, capabil să dezvolte 96 C.P. la 6 000 rot/min. Demarează de la 0 la 100 km/h în 8,7 secunde și atinge o viteză de 182 km/h.

24 NISSAN SILVIA TURBO ZX

Sub capota sa se ascunde un puternic motor supralimentat de 1,8 litri, cu injecție de benzină dotat cu un computer pentru controlul performanțelor motorului (putere, consum). Motorul dezvoltă 135 C.P. la 6 000 rot/min. Frîna este foarte eficientă, fiind de tipul cu discuri pe toate roțile, cele din față fiind ventilate. Farurile sînt escamotabile. Viteză maximă — 180 km/h.

25 DAIHATSU CHARADE TURBO

Cea mai ieftină mașină cu motor turbo, primul motor de 1 litru cu supraalimentare. Are 3 cilindri în linie de 993 cmc, alezaj x cursă 76x73 mm, raport de compresie 8:1. Puterea maximă 67 C.P. la 5500 rot/min. Alimentarea se face cu carburator și turbocompresor. Sistemul de frinare este de tipul cu discuri pentru partea din față și tamburi pentru spate, și servofrină. Accelerația de la 0 la 100 km/h în 12,8 secunde. Viteză maximă 161 km/h.

26 RENAULT 11 TURBO

Motor 4 cilindri în linie, 1397 cmc, raport de compresie 8:1, 105 C.P. la 5500 rot/min, cuplu maxim 16,5 kgfm la 2 500 rot/min, aprindere electronică integrală, alimentare prin carburator și turbocompresor. Cutie de viteze cu 5



24

25





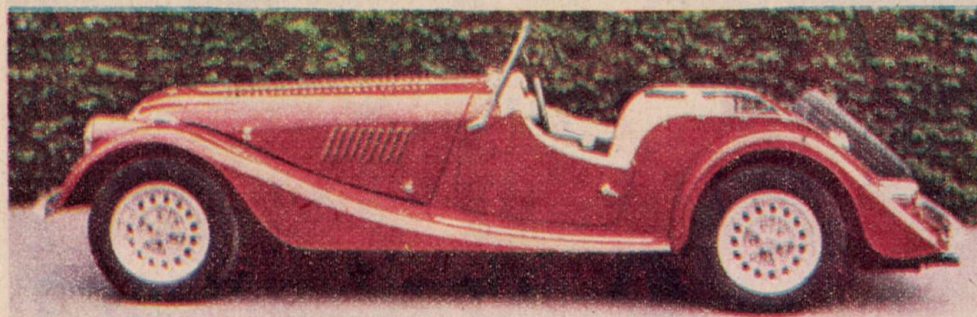
trepte. Frine cu disc ventilate pe față și tamburi pe spate și servofrină. Anvelope 175/65 R14H. Consum 6,2 l/100 km la o viteză constantă de 90 km/h, 7,9 l/100 km la 120 km/h și 8,9 l/100 km în oraș. Dimensiuni: lungime 3,98 m, lățime 1,63 m, înălțime 1,38 m. Performanțe: accelerație de la 0 la 100 km/h în 9 secunde. Viteză maximă: 186 km/h.

27 ALFA ROMEO 33 — 4x4 — GIARDINETTA

Alfa 33 este o perfectă sinteză între conceptul funcțional al tracțiunii integrale, atit

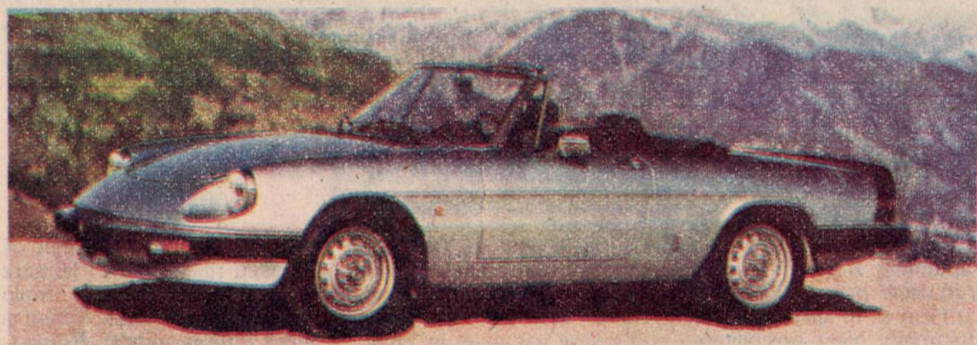
de practică în anumite ocazii, și exigențele cele mai elevate în domeniul confortului și al designului. Este propulsată de un motor de 1490 cmc, cu 4 cilindri boxer. Putere maximă 85 C.P. la 5 800 rot/min. Cuplu maxim 12,3 kgfm la 3500 rot/min. Alimentarea prin carburator dublu corp. Cutia de viteze cu 5 trepte. Frine cu disc pe roțile din față și tamburi pe cele din spate și servofrină cu depresiune. Viteza maximă 165 km/h.

Grupaj realizat de George POPA



MORGAN PLUS 8

Acest mic spider englezesc de două locuri ascunde sub lunga sa capotă un puternic motor de 8 cilindri în V, de 3528 cmc. Are 155 C.P. la 5250 rot/min, alezaj x cursă 89x71 mm, raport de compresie 9,3:1. Accelerația de la 0 la 100 km/h în 8,5 secunde. Viteză maximă 210 km/h.



ALFA ROMEO SPIDER 2000

În ultima sa versiune, „întinerită”, are un spoiler în partea din față și deflector în partea din spate, ceea ce contribuie la mărirea portanței la sol la viteze mari și la îmbunătățirea coeficientului aerodinamic. Sistemul de frinare este cu discuri pe toate cele patru roți, cu modulator de frinare și servo. Motorul — amplasat la partea din față, iar tracțiunea pe roțile din spate — are 4 cilindri în linie, 1948 cmc, 128 C.P. la 5300 rot/min, alezaj x cursă 80,0x88,5, raport de compresie 9:1. Pentru alimentare se folosesc două carburatoare cu dublu corp Solex C40. Cutia de viteze are 5 trepte. Accelerația de la 0 la 100 km/h în 10,5 secunde. Viteză maximă: 193 km/h.

TURISM



VALEA DÎMBOVIȚEI

Dintre traseele turistice rutiere foarte ușor de realizat în condițiile excursiei de sfârșit de săptămână, traseul Văii Dîmboviței întrunește toate sufragiile: un traseu relativ scurt (de mare frumusețe peisagistică); locuri de popas în excelente condiții: Popasul turistic Priseaca, Malu cu Flori și, în apropiere, Hanul Rucăr; se află la mici distanțe de Tîrgoviște, Ploiești, Pitești și București; oferă posibilitatea continuării excursiei în zone de mare interes turistic: Rucăr - Podul Dîmboviței - Peștera Dîmbovicioara - Dealul Sasului - Bran - Brașov; amatorii de drumetii montane pot face ascensiuni. Drumurile naționale care conduc spre Tîrgoviște și în continuare spre Valea Dîmboviței sînt șosele cu redusă intensitate de trafic comparativ cu D.N.1 sau D.N.2, mai ales la sfârșit de săptămână.

* * *

Deoarece cel mai indicat loc de plecare înspre traseul propus este municipiul Tîrgoviște, recomandăm un scurt popas celor ce nu cunosc valoroasele obiective turistice ale vechii ce-

tăți de scaun a Țării Românești. Foarte pe scurt, deci, „Parcul Libertății” amplasat în centrul orașului. În care este amenajată „Aleea poezilor” (I. Văcărescu, Gr. Alexandrescu, I.H. Radulescu, V. Cîrlova și Smaranda Gheorghiu). Tot aici se află și un important monument de arhitectură românească – al Mitropoliei – construit la finele secolului al XIX-lea de Lecomte de Nouy, după modelul celui construit de Neagoe Basarab în 1518-1523. Muzeul de arheologie (str. Muzeului nr. 4), Muzeul tiparului și al cărții românești vechi (str. Justiției nr. 3-5), Casa memorială Gh. Petrașcu (str. Narciselor 20), Monumentul arhitectonic Stelea, important prin faptul că a adus pentru prima oară în Țara Românească elemente de arhitectură specific moldovenești (a fost ctitorit de V. Lupu) și, bineînțeles, Complexul muzeal „Curtea domnească” (Cal. Domnească nr. 221), important ansamblu arhitectural medieval de mare valoare istorică și artistică din sec. XIV-XVII. Remarcabile sînt ruinele palatelor domnești și, mai cu seamă, Turnul Chindiei și Monumentul lui P. Cercel (sec. XVI) în care, la interior, se păstrează un remarcabil ansamblu de fresce brîncovenești.

Tîrgoviște-Stoenești. Pentru a pătrunde pe Valea superioară a Dîmboviței, părăsim Tîrgoviștea și pătrundem pe D.N.72A, drum de mare frumusețe și venerabilă vîrstă, deoarece înainte de construirea drumului de pe Valea Prahovei (actualul DN.1 Brașov-Predeal-Sinaia-Ploiești) acesta era singurul drum de legătură dintre Transilvania și porturile dunărene. Urmînd D.N.72A, după 4-5 km de rulaj traversăm, prin satul Priseaca, o frumoasă pădure de stejari (rest al întinșilor codri prin care Dîmbovița și-a croit drum spre cîmpie). În pădure puteți înnopta la Popasul turistic Priseaca. După comuna Gheboeni (km 22,5), drumul național se îndreaptă spre localitatea Voinești (km 27), unul dintre cele mai de seamă bazine pomicole ale țării.

La km 33, în comuna Gemenea, șoseaua trece pe malul vestic al râului și, de acum, intrăm în zona muntoasă a Văii Dîmboviței. După traversarea satului Malu cu Flori (km 38) pătrundem în satul Cetățeni (km 43), loc din care Valea Dîmboviței se transformă într-un peisaj spectaculos, în care colțuri masive de stîncă răsar din desișul pădurii sau din râul învolburat. În dreapta șoselei, la km 46, dincolo de râu, se ridică muntele Cetățuia. În această cea mai sălbatică parte a defileului vă recomandăm un popas: după traversarea râului, pe malul său estic, urmînd drumul forestier ce intră pe Valea Chiliilor, veți întîlni, săpate în gresia muntelui, urmele drumului antic și medieval. Alături de el, arheologii au descoperit (sub tancul denumit „Căciula lui Mihai”) urmele unei așezări date datînd din veacul al III-lea î.e.n. – pînă în veacul al II-lea al erei noastre. Numeroasele amfore grecești găsite aici conduc la concluzia că această așezare a constituit un important nod comercial dintre aceste două zone geografice. Puțin mai jos de așezarea dacă, pe terasa formată de stîncile Cetățuiei și malul Dîmboviței veți întîlni temeliiile unor construcții de cărămidă, care se presupune că ar aparține Cetății Dîmbovița, amintită în documente pînă în veacul al XVII-lea.

La km 47, versantul nordic al Cetățuiei coboară într-o vale (denumită a lui Coman) de-a lungul căreia pătrunde în munte un drum forestier lung de 8 km. La capătul drumului începe o potecă care vă conduce pe Valea Olanelor și pe coasta Marginii Domnești, pînă pe Virful Românesc și pe creasta masivului Leaota (cca 2 ore și 30 minute de mers). Din Virful Românesc se poate coborî, într-o jumătate de oră, la cabana Leaota, spre satul Runcu și Valea Ialomicioarei.

Revenind în D.N.72A și începînd rulajul spre nord, dincolo de defileul Cetățeni, Valea Dîmboviței se lărgeste în depresiunea Bădeni. La km 50, în dreptul Bădenilor, pe platoul Mălăieștea și-a așezat Mihai Viteazul tabăra după victoria de la Călugăreni.

La km 53, în centrul Stoeneștiului, drumul se bifurcă: spre stînga se continuă un drum modernizat, care, după 17 km, vă conduce la Cîmpulung, iar spre dreapta, un drum pietruit (nerecomandabil pe vreme foarte rea) vă va conduce după 10 km în comuna Dragoslavele (D.N.73) și, în continuare (pentru cine vrea să continue), după 17 km – Rucărul.

Liviu ȘERBAN

CĂILE DE ACCES SPRE VALEA DÎMBOVIȚEI

De la București, prin Sos. Bucureștii Noi – Străulești – D.N.1A – comuna Mogoșoaia – Buftea pînă la km 39,5. De aici, pe D.J.711 prin Bîlcuiești-Racovița-Tîrgoviște (drum modernizat dar rău întreținut). Varianta a doua: București – Sos. Chitilei – D.N.7 pînă la Bîldana, de unde intrați pe D.N.71 pînă la Tîrgoviște. Din Pitești – pe D.N.7 pînă la Găești și apoi pe D.N.72 pînă la Tîrgoviște. Din Ploiești, pe D.N.72 – Tîrgoviște.

LOCURI DE CAZARE pentru Valea Dîmboviței: Popasul Priseaca – D.N.72A – km 6,5: cazare în căsuțe, loc pentru corturi sau rulote, loc de parcare, bufet. Popasul Malu cu Flori: D.N.72A – km 39. Cazare în căsuțe, loc de parcare, restaurant. Pentru cei ce doresc cazare de categ.I, recomandăm oprirea în Tîrgoviște.

DEFINIȚII

AUTOTURISM

- cutia de rezonanță a psihicului celui de la volan

BEȚIA VITEZEI

- nebunie voluntară pe patru roți

BUIE

- informator al stării reglajelor și a motorului

CARBURATOR

- piesă plină de mistere și capricii

CORT

- colibă textilă pliantă, sprijinită pe bețe

CUTIE DE VITEZE

- treptele de scos „sufletul” motorului

DRUM

- martorul cinstit al accidentului de circulație

PNEU

- călcăiul lui Ahile al automobilului

RADAR

- controlorul invizibil al vitezelor de circulație

RULOTĂ

- garsonieră de sezon pe două roți, la purtător

SUPAPĂ

- ventilul camerei de ardere

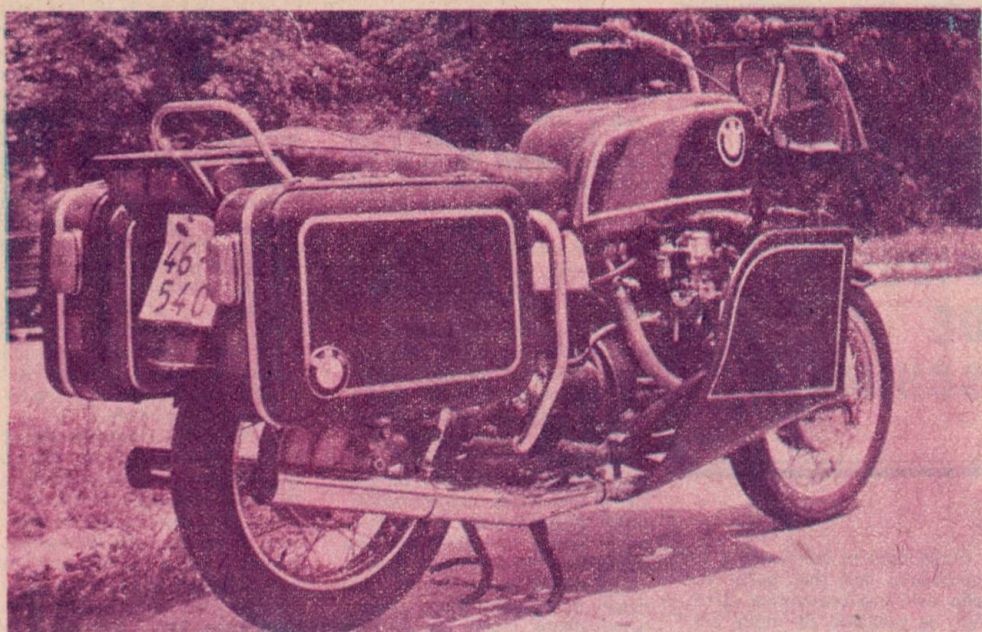
VOLAN

- „pîrghia” care scoate la suprafață (pentru unii) complexe de inferioritate.

AM CONSTRUIT O SUPERMOTOCICLETĂ

Motocicleta de care am fost foarte legat, o splendidă B.M.W. albă, a rămas azi doar o amintire frumoasă. „Ceva”, trebuia să-i ia, totuși, locul... Cum am încetat de mult activitatea competițională, m-am gândit la un „grand turism” de cilindree mare. Am renunțat însă la ideea de a repara un motor original, dar vechi, de motocicletă B.M.W. în favoarea adaptării unui motor nou de autoturism „Wartburg” pe cadrul acesteia. Mai corect spus „am adaptat întreaga motocicletă” la acest motor. Am început lucrul cu măsurarea cotelor de gabarit al motorului de Wartburg și reproiectarea cadrului motocicletei în funcție de aceste cote. Am desenat în câteva variante forma „de gata” a întregii motociclete, din care am ales linia cea mai convenabilă ținînd bineînțeles seama de funcționalitate și design. De mare importanță și absolut necesară a fost confecționarea unei flanșe intermediare pentru a putea prinde cutia de viteze a motocicletei B.M.W., flanșă ce joacă rol și de fixare la cadru în partea superioară. În partea inferioară, motorul este așezat pe cadru prin intermediul unor ranforsări din țevă sudată și a două tampoane elastice de „Dacia 1300”. Rezervorul de benzină a suferit și el modificări ce se impuneau așezării deasupra fuliei pompei de apă și carburatorului. Sistemul de prindere adoptat este elastic datorită celor două arcuri demontabile în față și strîngerii la cadru pe o garnitură de cauciuc, prin două șuruburi încorporate. Un capac de benzină cu cheie tip „Skoda” și două embleme „B.M.W.” în interiorul cărora am pictat un „W” alb-albastru cu semnificația „Wartburg”, completează acest rezervor cu o capacitate de 30 l benzină.

Și șaua inițială a suferit modificări: a devenit demontabilă datorită a două balamale și a unei chei de portbagaj de „Lada” și în același timp foarte comodă pentru deplasările pe distanțe lungi, grație micilor spătare cu care am prevăzut-o. În față, motocicletă are un carenaj de protecție a radiatoarelor, ce încorporează în partea dreaptă un filtru de aer de „Dacia 1100”. Acest carenaj se continuă spre spate într-o linie plăcută ce se termină cu o codiță pe care sînt montate lămpile de poziție și în care se găsesc releul-regulator de tensiune și blocul de siguranțe. Tot aici există un spațiu care conține trusa de chei și



cele necesare unei eventuale depănări. Laterale-spate, se pot fixa, cînd este nevoie, două valize de capacitate mare.

Au fost multe zile și nopți pline de muncă încordată, de frămîntări și de speranțe, dar tot acest efort a fost încununat de succes. La realizarea acestei „supermotociclete” am fost ajutat de absolut toți prietenii mei, între care doresc să-i menționez aici pe V. Dinulescu, C. Scordaliu, V. Petrică, A. Badea, ing. G. Goia, oameni cu inimi și mâini de aur, fără de care „Condor” ar fi rămas doar în stadiul de proiect.

FIȘĂ TEHNICĂ: Motor „Wartburg 353”, 3 cilindri în linie cu ciclul de funcționare în 2 timpi. Cap. cilindrică 992 cmc. 55 C.P. la 5.800 rot/min cu un cuplu motor de 10,5 kgfm la 3500 rot/min. Răcire cu pompă de apă, 2 radiatoare plasate frontal de o parte și de alta a cadrului și cu vas de expansiune așezat sub șă. Cuplul motor deosebit de mare chiar și pentru o motocicletă modernă de mare cilindree, asigură reprize impresionante chiar și în treapta a 4-a a cutiei de viteze. Pentru îmbunătățirea ținutei de drum s-a adoptat un amortizor de direcție „VW” și s-a ranforsat cadrul. S-au păstrat roțile originale de B.M.W. cu pneuri „Continental” 3,50 x 18 față și 4,00 x 18 spate. Cutia de viteze și ambreiajul monodisc uscat al motocicletei de bază, oferă bune prestații în șosea. Transmisia prin ax cardanic cu un raport de 25/8 la roata din spate. Bordul, în afara kilometrajului mai conține un turometru cu ceas electronic, indicatoare pentru temperatura apei, încărcarea bateriei,

punctul mort în cutia de viteze, schimbarea direcției de mers, funcționarea luminilor „stop” și kilometrajul jurnalier. Bateria de 6 V și 84 Ah asigură pornirea la demaror. Greutatea - 260 kg. Acest „touring”, grație grupului propulsor, dovedește remarcabile prestații sportive: viteza maximă 192 km/h, accelerînd de la 0-100 km/h în 5,6 sec. Consumul la viteza de 60 km este de 4,8 l/100 km.

Dan NĂSTASE



UN MINIMUM DE PIESE DE SCHIMB

După cum în conducerea automobilului cea mai bună metodă este cea preventivă, deoarece ne prezervă de multe evenimente neplăcute, uneori salvându-ne chiar viața, tot astfel în călătoriile cu autoturismul propriu, mai ales în cele peste hotare, prevederea care este mama înțelepciunii, trebuie să fie regula de bază în ceea ce privește dotarea cu un stoc minim de piese de schimb și materiale.

Aceasta nu înseamnă că trebuie să-ți căram după noi un adevărat depozit, dar ca să nu ai o bujie sau un condensator la îndemână echivalează cu o lipsă de prevedere care frizează inconștiența.

Părerile automobilistilor în acest domeniu sînt destul de variate, iar discuțiile privind ce anume piese de schimb este bine să le ai pregătite în orice moment nu se vor încheia odată cu apariția acestui articol.

Trebuie, totuși, să admitem ideea că lipsa unei piese, de multe ori banală, poate deveni sursa unor mari necazuri.

Construcția automobilului are la bază, printre altele, și principiul greutății minime pentru o putere a motorului maximă, indicatorul kg/C.P. fiind edificator în ceea ce privește competitivitatea sa și reflectă fidel posibilitățile tehnico-economice ale unei executante, modul cum aceasta valorifică resursele sale posibile de concepție, tehnologie, testare etc.

Pentru ca un automobil să aibă o greutate cât mai redusă, alături elementele componente ale motorului, cît și ale celorlalte

sisteme și mecanisme, precum și ale caroseriei, tapițerii etc. se dimensionează strict funcție de anumite solicitări considerate normale pentru calcul. Avînd în vedere toate acestea, trebuie să admitem, volens-nolens, că șansele de scoatere din uz ale pieselor unui automobil sînt mult mai mari decît în cazul unui tractor, de exemplu, unde greutatea pe cal-putere are mai mică importanță, altele fiind criteriile care stau la baza concepției și execuției sale.

Nici un automobil, chiar și faimosul Rolls-Royce, nu este scutit de defecțiuni. Marile abandonuri din istoria curselor de formula 1, s-au datorat, mai ales, defecțiunilor imprevizibile. Dacă la aceste adevărate bijuterii tehnice, cărora le datorăm progresele în domeniul automobilistic, unde proiectarea, tehnologia, materialele, execuția, probele etc. sînt la cel mai înalt grad și cu cheltuieli exorbitante, apar defecțiuni care pot duce, uneori, la accidente fatale, ce să mai spunem de modestele mașini de mare și foarte mare serie (sute de mii sau chiar milioane de exemplare anual), unde alături de piesele componente cît și asamblarea acestora se execută pe bandă, în flux continuu!

Tocmai ținînd seama de cele menționate, trebuie să admitem imposibilitatea altă a omului, cît și a mașinii-unelte de a atinge perfecțiunea în fabricația oricărei piese, cît ar fi aceasta de simplă, ceea ce nu înseamnă să renunțăm la perfecțiabilitate, la dorința de a lucra mai bine, mai repede, mai ieftin.

Fiabilitatea unui automobil se traduce cu aceea însușire care ne face să contăm pe acesta, să avem încredere în el, fără ca într-o perioadă dată, și în anumite condiții de exploatare, să se producă defecțiuni.

De reținut este faptul că fiabilitatea automobilului depinde, ca la orice ansamblu, de alții, de fiabilitatea elementelor componente.

În viața unui automobil se disting trei perioade și anume: 1. perioada defectelor precoce (early failures - în limba engleză); 2. perioada defectelor aleatorii (catastrophic failures); 3. perioada defectelor de uzură (wearout failures).

1. Perioada defectelor precoce începe de la primii kilometri parcurși cu automobilul încă nou și apariția acestor defecte, trebuie să recunoaștem, are întotdeauna un efect psiho-

logic negativ cu toată simplitatea, de cele mai multe ori, a lor (șuruburi, piulițe și prezoane insuficient strînse, mecanisme sau sisteme necorespunzător reglate, piese de calitate slabă strecurate prin sita, uneori prea rară, a controlului de calitate etc.).

Acestea sînt motivele pentru care orice automobil nou este pe o anumită perioadă de timp sau pe un parcurs limitat ca număr de kilometri, în garanție, timp în care i se fac pe lîngă reviziile planificate și obligatorii și orice remediere sau înlocuire gratuită de piese sau ansambluri defecte, cu condiția unei exploatare corespunzătoare.

2. Perioada defectelor aleatorii este caracterizată prin durata cea mai mare din totalul exploatarei unui automobil și prin reducerea, de obicei, a defecțiunilor care, oarecum, sînt previzibile. Statistic a fost demonstrat că rata defectelor aleatorii sau accidentale este, în medie, constantă, ceea ce nu exclude posibilitatea apariției, totuși, și a unor defecte neprevăzute. Bazîndu-ne tocmai pe aceste constatări și concluzii, ca și pe propria noastră experiență, putem să ne pregătim din timp cu unele din piesele cu frecvență mai mare în ceea ce privește căderile (defectele).

3. Perioada defectelor de uzură este ultima în viața unui automobil și se caracterizează prin înmulțirea vertiginoasă a penelor datorită uzurilor normale (mecanice, abraziune, eroziune, termice, coroziune, oxidare, jocurile etc.) și de avarie (cînd jocurile dintre suprafețele în frecare depășesc limitele admisibile). În această situație, din motive tehnice și mai ales economice, este bine ca proprietarul respectiv să caute să scape, cît mai este posibil, de o asemenea pacoste pentru ca automobilul, sau mai bine zis ceea ce a mai rămas din el, să nu „sucombe” definitiv în curtea sa. În unele țări există adevărate cimitire de automobile vechi sau accidentate grav, scoase din uz, tocmai pentru motivul că repararea și întreținerea lor ar costa enorm, cheltuială nerațională și, deci, nerentabilă.

Din experiența acumulată de-a lungul anilor, în timpul cărora am parcurs circa un sfert de milion de kilometri, ca și din nenumăratele ocazii de verificare alături de propria piele, cît mai ales pe a altora, am văzut că valoarea poate avea pe arșița sa și pe

ger, pe vînt sau pe ploaie, în țară sau mai ales în străinătate. O piesă banală, căreia în alte condiții nu i s-ar fi acordat nici o importanță.

Iată dar de ce se considera necesar ca să existe în portbagajul automobilului, în dulăpiorul montat în acest scop (vezi articolul din revista „Autoturism” nr. 11/1983) sau într-o lădiță (cutie) cîteva piese utile mai cu seamă în călătoriile mai lungi sau în excursiile peste hotare, cu ajutorul cărora să putem ieși dintr-o încurcătură.

Mai ales în țările străine, unde marca automobilului cu care călătorim nu se comercializează, orice până la prilej de ruperea sau avarierea unei piese este echivalentă cu o catastrofă. În

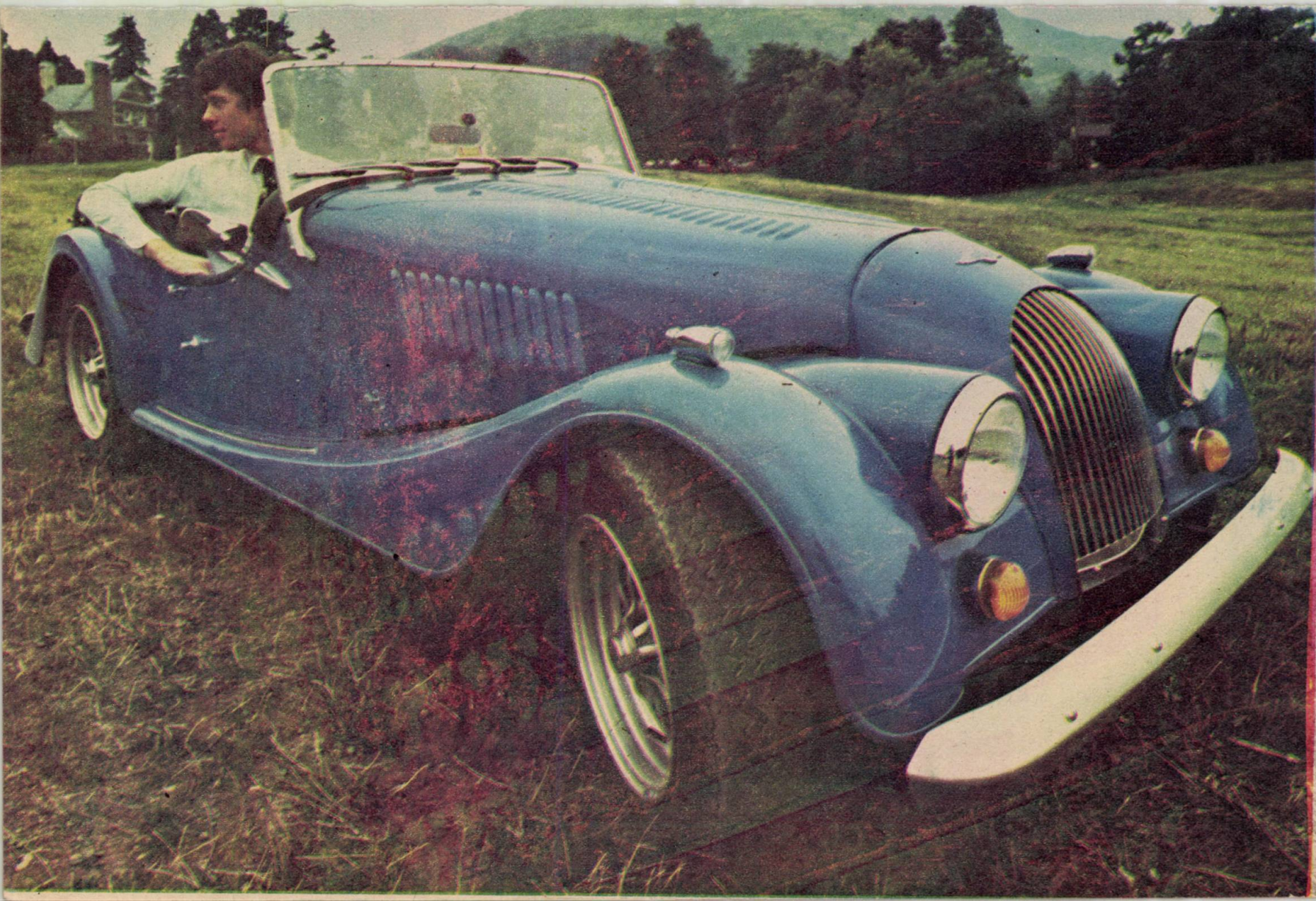
crău ușor de imaginat de altfel.

În acest context, cam așa ar arăta o listă cu piese de schimb și materiale care nefiind voluminoase nu ocupă un loc prea mare în portbagaj: bujii (un set), cureaua ventilator, capac distribuitor, rotor distribuitor, condensator, contacte platinat (un set), bobină inducție, becuri (1/2 set), siguranțe (2-3 buc.), diode alternator (un set), perii electromotor, bușe electromotor, releu semnalizare, perii alternator, cablu ambreiaj, cablu accelerație, cablu kilometraj, membrană pompă benzină, simeringuri diverse (3-4 buc.), plăcuțe frînă, o bieletă, cui poantou, tuburi cauciuc carburator (1-2 buc.), garnituri pompă centrală de frînă (un set), garnituri cilindru recep-

tor (1 set), garnituri pompă benzină, garnitură capac carburator, bușe silens diverse (2-3 buc.), corp cu supape pompă benzină, inel susținere tobă, șurub aerisire etrier, garnitură chiulasă, cameră aer (1-2 buc.), ferodouri pentru discul de ambreiaj și tamburi frînă (și niturile respective), ventile (2-3 buc.), capăcele (2-3 buc.), rotule (2 buc), cîteva metri de cablu lițat, o rolă izolierband, lavete, leviere, pompă de aer, diverse scule etc.

Lista prezentată nu este exhaustivă, ci poate fi îmbunătățită funcție de experiența conducătorului auto, vechimea automobilului, gradul de prudență, posibilități materiale și, de ce nu?, și de dorința de înțrăjutorare a vreunui coleg de trafic mai puțin experimentat sau mai parcimonios, căruia îi lipsește momentan piesa respectivă și a rămas în pană și la cheremul celorlalți automobiliști. De asemenea, această propunere de rezervă de piese de schimb poate fi adaptată și ajustată după vederile personale; excesele ca și economiile prea stricte nefiind niciodată bune.

ing. Constantin
O. MICLESCU



autoturism

REVISTĂ EDITATĂ DE AUTOMOBIL CLUBUL ROMÂN

AUTOTURISM SERVICE

actualitatea A.C.R.

**ANCHETE ȘI
DEZBATERI**

meridiane

**EDUCAȚIE, CIVILIZAȚIE,
PREVENIRE**

SPORT

**SFATUL
SPECIALISTULUI**

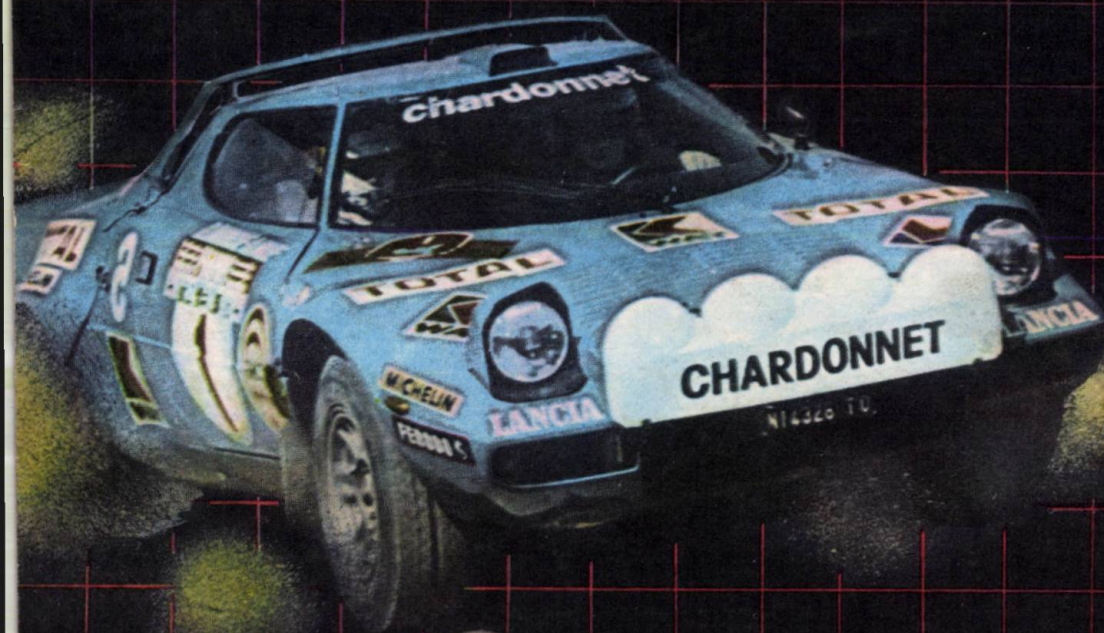
DIALOG

**JURISTUL A.C.R.
VĂ INFORMEAZĂ**



ABONAMENTELE SE FAC LA OFICIILE POȘTALE, PRIN FACTORII POȘTALE
ȘI DIFUZORII DIN ÎNȚEPRINDERI ȘI INSTITUȚII.
CITITORII DIN STRĂINĂTATE SE POT ABONA PRIN ROMPRESFILATELIA —
SECTORUL EXPORT-IMPORT-PRESA P.O. BOX 12 201, telex 10376, PRESFIR
BUCUREȘTI, CALEA GRIVIȚEI NR. 64—66.

ALMANACH AUTO 1985



Lei 20

almanach auto 1985